

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1921-1922. — N° 87

Travail du Service de Neurologie des Hôpitaux de Lyon (D^r Bériel)

Contribution à l'Etude
DES
KYSTES HYDATIQUES INTRA-RACHIDIENS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Février 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René BAQUE

Né à La Bastide-Murat (Lot), le 13 juin 1896.



TRÉVOUX
IMPRIMERIE JULES JEANNIN

—
1922

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE
DES KYSTES HYDATIQUES INTRA-RACHIDIENS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1921-1922. — N° 87

Travail du Service de Neurologie des Hôpitaux de Lyon (D^r Bériel)

**Contribution à l'Etude
DES
KYSTES HYDATIQUES INTRA-RACHIDIENS**

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Février 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René BAQUE

Né à La Bastide-Murat (Lot), le 13 juin 1896.



TRÉVOUX

IMPRIMERIE JULES JEANNIN

1922

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire.....	M. HUGOUNENQ.
Doyen.....	MM. J. LEPINE.
Assesseur.....	ROQUE.

Professeurs hono.aires

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT.

Professeurs

Cliniques médicales.....	}	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales		ROQUE.
Clinique obstétricale et accouchements.....		BARD.
Clinique ophtalmologique.....		TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		BERARD.
Clinique neurologique et psychiatrique.....		COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants.....		ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....		NICOLAS.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....		LEPINE (J.).
Clinique des maladies des voies urinaires.....		WEILL.
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....		POLLOSSON (A.)
Physique biologique, radiologie et physiothérapie.....		LANNOIS.
Chimie biologique.....		ROCHET.
Chimie organique et toxicologie.....		NOVE-JOSSERAND
Matière médicale et botanique.....		CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		HUGOUNENQ.
Anatomie.....		MOREL.
Anatomie générale et histologie.....		MOREAU.
Physiologie.....		GUIART.
Pathologie interne.....		LATARJET.
Pathologie et thérapeutique générales.....		POLICARD.
Anatomie pathologique		DOYON.
Médecine opératoire		COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....		MOURIQUAND.
Médecine légale.....		PIAVIOT.
Hygiène.....		VILLARD.
Thérapeutique		ARLOING (F.).
Pharmacologie.....		ETIENNE MARTIN.
		COURMONT (P.).
		PIC.
		FLORENCE (A.).

Professeurs titulaires sans chaire

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

Chargés de cours complémentaires

Anatomie topographique.....	PATEL.
Botanique.....	BRETIN.
Embryologie	HOVELACQUE.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER.

Agrégés

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	GARIN.	DUROUX.	CORDIER.
BRETIN.	SAVY.	HOVELACQUE.	ROUBIER.
LERICHE.	FROMENT.	TRILLAT.	FAVRE.
THEVENOT (Léon).	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT.	MURARD.
TAVERNIER.	PIERY.	FLORENCE (G.)	BONNET.
CADÉ.	COTTE.	ROCHAIX.	GRAVIER, chargé des fonctions.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. NICOLAS, *Président*; LERICHE, *Assesseur*;

MM. SAVY et FAVRE, *agréés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR BÉRIEL

Médecin des Hôpitaux.

Qui a bien voulu nous inspirer cette thèse.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR NICOLAS

Professeur de Clinique Dermatologique.

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SAVY

Médecin des Hôpitaux.

A MES JUGES

INTRODUCTION

Avant toute chose, disons que le mérite de ce travail revient à M. le Docteur Bériel, médecin des hôpitaux, qui a bien voulu nous communiquer une observation personnelle et qui nous a guidé de sa grande expérience. Nous lui témoignons notre entière reconnaissance et nous nous permettons de lui manifester notre admiration pour la clarté et la précision de son enseignement clinique.

En dehors du stage officiel que nous avons fait dans son service de neurologie, nous y sommes revenu chaque fois qu'il nous a été possible, toujours nous avons été reçu avec la même bienveillante attention, et si, par quelque côté, nous sommes heureux de toucher à la fin de nos études, nous avons cependant un vif regret, celui de quitter les services hospitaliers et en particulier celui de M. le Docteur Bériel.

Notre Maître, qui a eu récemment l'occasion de

suivre un malade présentant des signes de compression médullaire par kystes hydatiques intra-rachidiens, nous a conseillé de rechercher les cas analogues et de faire une étude de la question.

La cysticerque et l'échinocoque sont les deux seuls parasites que l'on ait trouvés dans les cavités du crâne et de la colonne vertébrale ; les observations de cysticerque sont l'exception, 4 ou 5 seulement, en revanche celles de kystes hydatiques sont relativement plus fréquentes, sans être toutefois très communes. Depuis 1807, époque à laquelle Chaussier publia la première observation connue, nous avons pu en recueillir une soixantaine dans la littérature médicale.

En 1826, Olliviers d'Angers, dans son traité des Maladies de la Moelle, dit : « qu'il n'est pas rare de trouver un plus ou moins grand nombre d'acéphalocystes contenus entre le canal osseux des vertèbres et la dure-mère rachidienne, ou bien dans la cavité des membranes de la moelle ». Il publie, à la suite de son affirmation, cinq exemples de kystes hydatiques du rachis.

Quarante ans plus tard, Bellencontre, dans une thèse très intéressante, étudie seize cas. Maguire, en 1888, n'en trouvait que vingt observations dans la littérature du siècle.

Souques, à l'occasion de sa candidature à la Société anatomique, présente, en 1893, un important travail sur les kystes hydatiques du rachis, basé sur vingt-huit observations. A quatre ans de là, Beltzer publie

dans sa thèse une observation personnelle très détaillée, et dit que jusqu'alors quarante-cinq cas analogues ont été relatés.

En 1909, Borchardt et Rothmann font une Revue générale sur les kystes hydatiques du rachis et envisagent surtout la question au point de vue chirurgical.

Mentionnons que ce fut Reydellet (1819) qui, le premier, pratiqua une intervention sur un kyste hydatique comprimant la moelle et formant tumeur dans la région lombaire. Notons enfin que Ransom (1891) pratiqua pour la première fois une laminectomie chez un malade présentant seulement un syndrome de compression médullaire.

Il est d'ailleurs à remarquer, que depuis la fin du siècle dernier, les interventions chirurgicales devinrent de plus en plus fréquentes.

Nous avons essayé de réunir en vue de ce travail, le plus grand nombre d'observations possible. Résumées ou intégrales, nous en avons consulté cinquante-huit, y compris la nôtre. Nous donnerons d'abord le texte de notre observation. Puis, dans des chapitres distincts, nous étudierons : l'étiologie et la pathogénie, l'anatomie pathologique, les symptômes et l'évolution, le diagnostic et enfin le traitement des kystes hydatiques intra-rachidiens. Nous terminerons par quelques conclusions résultant de l'étude de la question. Notre travail personnel étant alors achevé, nous croyons qu'il peut être utile, au point de vue documentaire, de donner ensuite un résumé très bref des cinquante-sept observations recueillies, qui servirent de base à notre travail.

Avant d'entreprendre cette étude, nous tenons à exprimer notre gratitude aux Maîtres de la Faculté de Médecine de Lyon pour l'enseignement éclairé qu'ils nous ont prodigué, soit à la Faculté, soit à l'Hôpital ; nous prions M. le Professeur agrégé Leriche, chirurgien des hôpitaux, qui nous a fourni le compte rendu de l'intervention inclus dans notre observation, de croire à notre vive reconnaissance. Enfin, nous remercions infiniment M. le Docteur Branche de l'intérêt qu'il a bien voulu porter à notre thèse et des conseils qu'il nous a donnés pendant notre séjour à la clinique de neurologie.

Observation (inédite).

OBSERVATION I

(inédite, due à l'obligeance de M. le D^r Bériel).

Monsieur D., 46 ans. — Bonne santé antérieure, rien à signaler dans les antécédents, sauf que le père est mort jeune, peut-être tuberculeux.

Marié, pas d'enfants, pas de maladies vénériennes connues, pas d'alcoolisme.

Depuis plusieurs années, il souffrait des jambes et des reins ; il est impossible d'assigner une date exacte à ce début, mais cela était déjà apparent pendant les dernières années de la guerre (1917-1918), bien que cela ne l'ait pas empêché de faire toute la campagne.

Depuis le début de 1921, la faiblesse des jambes s'est installée progressivement.

En mars, il existait déjà une paraplégie spasmodique n'empêchant pas complètement la station debout, ni même quelques pas ; cette paraplégie

s'accompagnait de rétention d'urine et de douleurs de reins, sans qu'il y ait cependant de points douloureux électifs à l'exploration de la colonne vertébrale. Il ne semble pas qu'il y ait eu, à ce moment, d'anesthésie. Il avait un assez mauvais état général, on avait pensé à une tumeur ou à un mal de Pott. Une radiographie de la colonne n'avait pas montré de lésions apparentes.

Dans le mois suivant, il y eut une amélioration considérable, les mictions redevinrent normales, le malade put se promener dans sa chambre ; mais vers le milieu de juin, il fut un jour brusquement souffrant avec une température élevée (39°3) et la paraplégie se recompléta pour arriver à l'état actuel ; depuis le 20 juillet, la rétention d'urine était de nouveau complète et le cathéterisme de la vessie obligatoire. La température avait été prise, elle était tombée brusquement et complètement après le jour où on avait constaté 39°3.

Etat actuel, 19 juillet 1921.

Paraplégie complète. il n'existe aucun mouvement volontaire dans aucun des segments des deux membres inférieurs ; légère contracture.

Atrophie musculaire marquée de la cuisse gauche.

Le réflexe rotulien droit est très diminué, il aurait même été aboli les jours précédents, aux dires du médecin qui soignait le malade. Les autres réflexes tendineux sont forts ; trépidations épileptoïdes faibles à gauche et encore plus faibles à droite. Babinski, en extension bilatérale, plus facile à provoquer à droite.

Hypoesthésie très nette, à tous les modes dans les territoires situés au-dessous de la ligne bi-iliaque. Au-dessus bande d'hyperesthésie. L'anesthésie (toujours à tous les modes y compris la sensibilité thermique) est particulièrement marquée sur la face externe des deux jambes.

Réflexes cutanés (constatations égales des deux côtés) : crémastérien aboli, abdominal inférieur aboli, abdominal moyen très faible, abdominal supérieur normal.

On provoque des réflexes de défense très nets des deux côtés, sur les pieds, les jambes, et jusque sur les moitiés inférieures des cuisses dans leur partie antérieure.

Peu de douleurs spontanées, à part quelques douleurs à caractères névralgiques en ceinture, à la base du thorax, surtout à droite. Mais il existe des douleurs très violentes dans la colonne dorso-lombaire, douleurs survenant pendant les mouvements et surtout si on maintient le malade assis.

Rétention absolue des urines, constipation.

Début d'une eschare sacrée.

Mauvais état général, amaigrissement, pommettes rouges, température normale.

Rien aux membres supérieurs ni à la face.

Examen viscéral complètement négatif ; rien dans les urines.

En examinant attentivement le malade, en recherchant des signes d'ostéite costo lombaire ou costale, on note deux petites saillies étalées très peu visibles sous la peau du flanc droit, immédiatement sous la

côte, indolores, donnant la sensation de pseudo-fluctuation des lipomes. Elles paraissent exister depuis longtemps. On fait une ponction exploratrice pour vérifier s'il ne s'agirait pas d'abcès froid ; on retire un liquide, eau de roche, qui fait penser naturellement à un kyste hydatique. Un examen microscopique fait aussitôt montre des crochets indubitables.

Quelques minutes après la ponction, le malade a été pris d'un malaise violent, durant quelques instants, avec gros frissons et demi syncope.

On fait à ce moment un diagnostic de kyste intrarachidien et on pose l'indication d'une intervention urgente, en raison du mauvais état général et de l'intensité des phénomènes de compression médullaire.

23 juillet 1921. — Le malade est revu pour préciser les indications opératoires de détail. On obtient quelques éclaircissements sur l'évolution ancienne de l'affection. Le malade dit que déjà, avant la guerre (1914), il souffrait de temps à autre de névralgies, surtout dans le membre inférieur droit, y compris le genou et le pied. Il y a quelques mois, il a ressenti aussi des douleurs, en lancées brèves, dans cette jambe, mais elles ont disparu et, comme il a été noté précédemment, il éprouve maintenant quelques douleurs en ceinture seulement, siégeant particulièrement à droite, et surtout des douleurs de la colonne à l'occasion des mouvements.

La paraplégie motrice est toujours absolue. L'atrophie de la cuisse droite est surtout marquée au quadriceps qui est extrêmement diminuée de volume.

Réflexes tendineux : Rotuliens : faible à droite, plus faible encore à gauche où il est presque inexistant. L'Achilléen est très fort des deux côtés, particulièrement à gauche.

Trépidation épileptoïde légère à droite, très forte à gauche.

Babinski en extension bilatérale.

Réflexes cutanés (même état des deux côtés) : crémastérien absent, abdominal inférieur absent, abdominal supérieur très fort.

Réflexes de défense très nets jusqu'aux deux genoux ; on peut en provoquer à droite sur le tiers inférieur de la face antérieure de la cuisse, où il faut plusieurs excitations, mais où ils sont très nets. Il en existe encore sur le scrotum et la région périnéale.

On cherche à se rendre compte de la motilité des muscles abdominaux : les grands droits se contractent normalement, mais on ne peut obtenir de contractions des obliques.

La paraplégie de la sensibilité n'est pas intense ; mais elle remonte jusqu'au niveau de l'ombilic ; l'anesthésie est plus marquée à la face externe des deux mollets, surtout à droite, ainsi qu'à la verge et au scrotum. La sensibilité testiculaire est normale. Petite eschare sacrée.

On écrit le diagnostic suivant :

Kystes hydatiques des muscles des gouttières vertébrales, du côté droit au niveau des vertèbres D⁷ à D¹⁰ ; — ayant fusé au-dessous des dernières côtes droites jusque près de la ligne axillaire ; —

ayant pénétré dans le canal rachidien et comprimant la moelle en dehors de la dure-mère, des segments D⁹, D¹⁰ à L³, compression un peu plus étendue en bas du côté gauche, mais plus ancienne du côté droit.

OPÉRATION

(compte-rendu dû à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Leriche, chirurgien des hôpitaux).

Le 25 juillet, sous anesthésie à l'éther, incision le long du 10^e espace intercostal droit, qui est soulevé par plusieurs masses kystiques à partir de la ligne axillaire.

Dans le tissu cellulaire sous-pleural contre la plèvre épaissie, on trouve une multitude de vésicules petites et grosses, à tous les stades de développement, les unes à contenu clair, les autres à contenu trouble, les autres flétries.

La 11^e côte est dénudée par eux et comme rongée près de son extrémité vertébrale; son articulation est pratiquement détruite et on enlève la côte sans difficulté en totalité.

L'espace étant nettoyé, on perçoit avec le doigt un gros trou irrégulier et dentelé au niveau de la lame et du corps vertébral.

On met alors à nu par une incision médiane 5 vertèbres, les 4 dernières dorsales et la 1^{re} lombaire : laminectomie qui met à nu les espaces épiduraux; ils sont remplis de petites vésicules. Les méninges couvertes d'exsudats membraneux protègent la moelle que l'on ne voit pas. En réclinant le fourreau

méningé on voit que les racines sont complètement englobées dans de petits kystes et que ceux-ci sont particulièrement nombreux sur la face antérieure de la moelle. Avec une fine curette on retire tout ce que l'on peut des productions kystiques, mais il est impossible qu'il n'en échappe pas.



Fig. I⁽¹⁾. — Aspect au moment de l'intervention (d'après un croquis fait après l'opération). La moelle, entourée de la dure-mère, vient d'être réclinée un peu sur la droite, il vient de s'échapper quelques vésicules qui ont jailli par le côté gauche de la moelle ; on en voit un assez grand nombre d'autres plus petites qui sont encore sur les parties antéro-latérales de la moelle. Le nerf radiculaire D¹⁰ droit est entouré d'une grande quantité de petites vésicules.

Ceci fait, on peut parfaitement se rendre compte de la topographie des lésions : les kystes venus de l'espace intercostal, après avoir érodé l'articulation costo-vertébrale, ont pénétré dans le canal rachidien par le trou de conjugaison considérablement agrandi aux dépens du corps vertébral détruit sur $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ de son volume, la moëlle restant intacte dans le sac méningé, mais comprimée d'avant en arrière.

Suture complète de la plaie médiane, incomplète

(¹) Les dessins de ce travail sont l'œuvre de M. le docteur Bériel.

de la plaie intercostale avec une mèche et un drain au contact du trou rachidien pathologique, l'espace mort résultant de l'ablation de la masse des vésicules étant énorme.

Suites opératoires simples et sans accidents, le malade urine spontanément le lendemain soir.

Au septième jour, apparition de petits mouvements dans le pied droit et de petits mouvements de torsion dans le pied gauche, comme si les péroniers latéraux avaient recouvré leur action. Dans les jours suivants, ces mouvements s'accroissent.



Fig. II. — Coupe transversale idéale au niveau de la moelle lombaire, d'après les données recueillies au cours de l'intervention. La masse vertébrale et la côte érodées par le kyste sont en pointillé gris ; les muscles des gouttières et les piliers du diaphragme en hachures. Le kyste hydatique, rempli de vésicules, entoure la côte, érode la vertèbre, agrandit le trou de conjugaison et envahit le canal rachidien en comprimant la moelle et les racines, qui restent isolées par le sac dure-mérien.

Au bout d'une dizaine de jours, le malade se met à tousser et à cracher. Son expectoration est nummulaire. A l'auscultation du côté droit, on entend au sommet de grosses lésions cavitaires. Les crachats sont remplis de bacille de Koch. A partir de ce moment, déchéance rapide de l'état général ; la plaie est presque complètement cicatrisée quand le malade meurt le 30 août.

Un examen microscopique a été fait sur les vésicules retirées ; le liquide montrait de nombreuses têtes de scolex par grappes avec chacune une vingtaine de crochets. L'ensemble des vésicules contenues dans le canal rachidien était formé par une vingtaine d'hydatides de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois. L'ensemble des vésicules retirées en dehors du rachis et dont certaines étaient grosses comme une noix, représentent le volume d'un litre environ.

Etiologie et Pathogénie.

Les kystes hydatiques de la région rachidienne, comme tous ceux du reste de l'organisme, sont dus à l'œuf du ténia échinocoque qui pénètre dans l'économie au niveau de la muqueuse intestinale sous la forme d'embryon hexacanthé.

La phase vésiculaire s'accomplit ensuite, soit directement dans la cavité rachidienne, soit le plus souvent primitivement dans les régions qui avoisinent le canal vertébral, lequel est envahi secondairement par les hydatides.

Nous n'envisagerons pas cette étude étiologique au point de vue des régions habitées par les malades ni des professions exercées par eux. Il ne saurait non plus être question de l'hérédité et de la diathèse vermineuse.

Très rares dans l'enfance, les kystes hydatiques du rachis sont beaucoup plus fréquents chez l'adulte et se rencontrent un peu plus souvent chez l'homme que chez la femme.

L'embryon hexacanthé parvenu dans l'organisme, existe-t-il des causes favorisant sa localisation et son développement ? Bellencontre, Dumoulin, Cruveilhier et Souques signalent l'influence traumatique, et citent des faits à l'appui de leur affirmation. Il est de toute évidence que le traumatisme paraît déterminer parfois le développement de l'hydatide dans la région dorso-lombaire, comme d'ailleurs en tout autre point de l'individu.

Marguet, sur 126 observations de kystes hydatiques des muscles volontaires, prétend que 17 de ces kystes se développèrent à la suite d'un trauma. Plus récemment Toché, étudiant le « pseudo mal de Pott hydatique sans symptômes médullaires », signale 6 fois le traumatisme dans 30 observations. Pour notre compte, dans les 58 observations que nous avons pu lire, nous ne l'avons trouvé que 5 fois mentionné.

Son influence étant admise, il reste à déterminer son mode d'action. Deux hypothèses peuvent être envisagées sans que rien ne puisse faire incliner en faveur de l'une ou de l'autre. Nous nous bornerons donc à les signaler : le trauma peut agir soit en déterminant la fixation de l'embryon hexacanthé et l'évolution du kyste, soit en favorisant l'évolution d'une hydatide qui se trouve déjà à l'état latent dans le canal vertébral ou dans les régions para-vertébrales.

L'œuf du ténia échinocoque est le plus souvent rejeté par le chien. Il est ensuite avalé par l'homme,

sa coque se dissout au contact du suc gastrique en 4 ou 5 heures et l'embryon hexacanthé est mis en liberté. Le bol alimentaire l'entraîne au niveau des premières portions de l'intestin. Il reste alors à savoir comment il s'extériorise hors de la cavité intestinale pour aller se fixer en des points très variés.

D'après Davaine et Leuckart, l'embryon perfore de ses crochets la paroi intestinale ou gastrique et émigre ainsi de proche en proche, en se fixant au niveau de la région la plus favorable à son développement.

Actuellement, on admet que le sang sert de véhicule au parasite qui, après avoir perforé la paroi de l'intestin, pénètre dans un vaisseau de calibre assez fort pour le laisser circuler, car il a 28 et 30 μ de plus grands diamètres, dimensions de beaucoup supérieures à celles des capillaires.

Cette dernière théorie paraît être la plus plausible. Comment expliquerait-on autrement que le rein et la rate ne soient touchés qu'une seule fois par les hydatides quand le viscère hépatique l'est 60 fois : ce sont pourtant des organes voisins qui, logiquement, sont autant exposés à l'infestation directe. Enfin, les faits de développement de l'embryon hexacanthé dans les os, ou certains organes difficilement accessibles, parce que très éloignés du tube digestif, comme le cerveau, montrent qu'il est naturel d'admettre que le sang sert de véhicule au parasite.

Donc, si par ses propres moyens, l'embryon hexacanthé perfore la paroi intestinale ou stomacale, ainsi que la paroi d'un vaisseau, c'est par le secours

du courant sanguin ou lymphatique qu'il gagnera un lieu éloigné où il s'enkystera et se transformera en hydatide.

On peut se demander si les kystes hydatiques exerçant des compressions médullaires sont primitifs, ou secondaires à des kystes hydatiques d'organes souvent atteints, comme le foie par exemple. D'après Stienon, ils seraient le plus souvent métastatiques. Parmi les observations que nous avons pu étudier il ne s'en trouve que trois; celles de Wood (19), (1) de Murchison (26), et de Ciuffini (54), où il nous paraît que le kyste hydatique rachidien fut secondaire dans les deux premiers cas, à une échinococcose du foie, dans le troisième à une échinococcose de l'os iliaque opéré trois ans auparavant. Cette constatation ne semble pas cependant avoir de valeur absolue, car rien ne dit que des autopsies très complètes furent faites chez des malades qui n'avaient présenté souvent que des signes de compression médullaire; rien ne dit non plus que les hydatides des régions autres que la région rachidienne furent signalées chaque fois qu'elles existèrent.

Il est un autre fait digne d'attirer notre attention, c'est la rareté des observations de kystes simultanés du cerveau et de la moelle; les trois seules que nous ayons trouvées (Esquirol (3), Montanzey (8), Beltzer

(1) Les numéros que l'on trouve après les noms d'auteurs sont ceux de leurs observations qui sont résumées à la fin de ce travail.

(42), ne nous permettent point de dire quel fut l'organe atteint le premier, du cerveau ou de la moelle.

Les kystes hydatiques exerçant des compressions médullaires débutent en des points différents. Ils peuvent naître au niveau des vertèbres, sur leur paroi intra ou extra-rachidienne ; Maguire, se basant sur la fréquence des hydatides des os, pense que c'est là leur mode de début le plus courant. Ils peuvent encore débiter sur les parois des méninges rachidiennes, de la dure-mère en particulier.

Il est très rare qu'ils naissent dans la substance médullaire elle-même (cas unique de Montanzey) (8).

La grande majorité des kystes intra-rachidiens naissent dans les parties molles qui avoisinent la colonne vertébrale et pénètrent secondairement dans le canal rachidien, soit par les trous de conjugaison, soit en détruisant les vertèbres et les disques inter-vertébraux. Ce fait est vérifié par les autopsies et concorde fréquemment, comme nous le verrons plus tard, avec les signes cliniques.

La compression médullaire est très rarement exercée par un seul kyste (cas de Skezeres) (36) ; dans la grande majorité des cas, on trouve de nombreuses vésicules hydatiques disséminées dans le canal rachidien et dans les régions péri-rachidiennes. Il est alors presque impossible de déterminer si la compression est due au kyste lui-même, à des vésicules filles exogènes, à des vésicules filles endogènes émigrées du kyste primitif rompu, ou encore à des vésicules secondaires résultant du développement des têtes échappées du kyste primitif.

Donc, les kystes hydatiques pénètrent non seulement dans le rachis par les trous de conjugaison, dont ils érodent les bords, mais aussi en détruisant les corps vertébraux eux-mêmes, comme c'est fréquemment le cas dans les observations que nous signalons. Ils paraissent exercer sur le rachis, la même action que les anévrismes de l'aorte, qui, eux aussi, détruisent parfois les corps vertébraux. Il semble surprenant qu'une tumeur à parois mollés puisse, par simple contact, désagréger une substance compacte et résistante et l'on ne peut guère invoquer la compression mécanique pour expliquer les lésions osseuses. Il est plus probable, comme le montrent Cornil et Ranvier, au sujet des anévrismes, que l'os se résorbe sous l'influence de l'inflammation développée au contact de la paroi kystique.

Anatomie Pathologique.

Après la lecture des observations, une division s'impose immédiatement à l'esprit, suivant que les kystes se développent primitivement dans le canal vertébral, ou suivant qu'ils sont d'abord extra-rachidiens et pénètrent secondairement dans le canal.

Éliminons d'abord le premier groupe de beaucoup le moins important. Les kystes d'emblée intra-rachidiens peuvent siéger en des lieux différents :

Il est rare qu'ils soient inclus dans la substance médullaire elle-même (Montanzey (8).

Plus fréquemment, ils se développent entre la pie-mère et la dure-mère (Esquirol (3), Bartels (14), Wood (19), et Rauzier et Giraud (58).

Enfin, ils peuvent naître entre la dure-mère et la paroi osseuse, dans le tissu cellulovasculaire de cet espace (Goupil (13),

Maguire (25), Wiegand (30), Raymond (46).

Nous voyons donc que 9 cas seulement appartiennent à cette première catégorie.



Fig. III. — Exemple rare de kystes intra dure-mérien. Kyste double de la région dorsale. Vue de la moelle après ouverture de la dure-mère. (D'après Bartels, 15).

Vient ensuite le groupe des kystes hydatiques secondairement intra-rachidiens, auxquels appartiennent

nent 49 observations sur 58. Ces kystes qui débuent, soit dans les os mêmes du rachis, soit dans les régions péri-rachidiennes, envahissent ultérieurement le canal vertébral, en y pénétrant eux-mêmes ou en y déversant des hydatides (Dumoulin (10)).

Les échinocoques ne se présentent que très rarement réunis dans une vésicule mère (Souques (33), Skezeres (36)). Presque toujours ils se disséminent et forment des groupes d'hydatides n'affectant aucune ordonnance spéciale. Il est rare que l'on puisse déterminer le siège du kyste initial qui peut être en partie ou totalement flétri.

Le volume de ces hydatides est variable. Il va de celui d'une tête d'épingle (Bériel, à celui d'une chataigne (Maguire (25)).

Les kystes hydatiques intra-rachidiens nous paraissent le plus souvent situés contre la face antérieure de la moelle ; c'est du moins ce que nous déduisons de la lecture de nos observations rarement précises à ce sujet. D'ailleurs les néoproductions qui envahissent secondairement le canal vertébral par les trous de conjugaisons ont une tendance naturelle à se placer en avant de la moelle (Bériel) (1).

Tout comme leur volume et leur nombre, la hauteur de leur siège dans le canal est éminemment variable. On les rencontre dans les régions cervicale, dorsale, lombaire et même au niveau du sacrum. Il est cependant deux régions où ils sont plus fréquents. Nous trouvons 12 observations où ils siègent

(1) Bériel. Tumeurs intra-rachidiennes. Sarcome ayant envahi le canal vertébral. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Lyon*, 13 décembre 1921.

au niveau des 2°, 3°, 4°, 5° dorsales et 12 autres où ils siègent au niveau des 3 dernières dorsales et de la 1^{re} lombaire. Si les autres régions rachidiennes avaient aussi souvent contenu des hydatides, ce n'est pas 58, mais 100 observations environ que nous aurions recueillies.

Nous devons remarquer que 11 fois, ces kystes paraissent avoir débuté dans le médiastin postérieur, au niveau du tissu cellulaire sous-pleural, entre la plèvre et les corps vertébraux (Chaussier (2), Rosenthal (14), Liouville et Strauss (16), Jänicke (20), Murchison (26), Hahn (35), Westenhoffer (48), Billaudet (49), Borchardt et Rothmann (51), Ciuffini (54) et Mussio-Fournier (56).

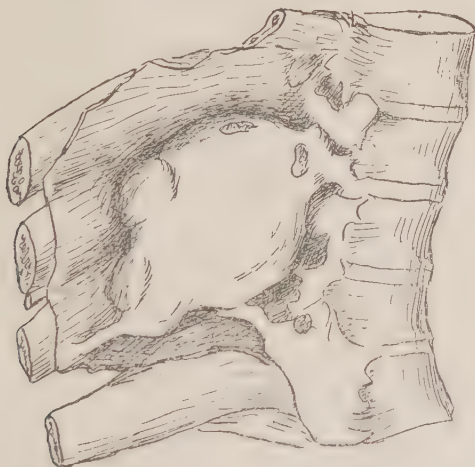


Fig. IV. — Kyste hydatique du tissu cellulaire sous-pleural accolé à la face antérieure du gril costal dans le médiastin postérieur. Aspect général après l'éviscération. (D'après Westenhoffer, 48).

Dans l'observation de Scherb (43), le kyste hydatique des muscles de la nuque présentait un prolon-

gement important, permettant de supposer que le kyste avait également pour point de départ le tissu sous-pleural.

Dans notre cas, l'autopsie n'ayant pas été pratiquée, on ne peut dire d'une façon précise quelle fut l'origine du kyste. On peut se demander s'il ne faut pas encore incriminer le tissu cellulaire sous-pleural dans lequel on trouva, au cours de l'intervention, une multitude de vésicules, petites et grosses. Il ne s'agit donc pas là, semble-t-il, d'un simple hasard, mais d'un siège de prédilection de l'échinocoque.



Fig. V. — Même cas que celui de la fig. IV après ouverture du rachis. On voit le kyste (K) comprimant la moelle dans sa région antérieure, par dessus la dure-mère intacte (D). (D'après Westenhoffer. 48).

Les kystes hydatiques secondairement intra-rachidiens ont en outre pour point de départ les plus fréquents :

Les muscles des gouttières vertébrales, les vertèbres, enfin les os du bassin et le tissu cellulaire sous-péritonéal.

Les vertèbres sont presque toujours amincies, usées, friables ; les parties voisines du kyste s'effritent comme de la craie ; elles sont parfois creusées de cavités alvéolaires contenant des hydatides (Manguire, Beltzer). Dans l'observation de Dubois (11), le corps de la 11^e dorsale était complètement détruit. Kôrte (40) rapporte également que dans son cas les corps de la 9^e et 10^e dorsales étaient détruits ; dans l'observation de Hontang (23), la partie postérieure de la colonne lombaire était ramollie sur une hauteur de 10 cent. Les trous de conjugaison sont souvent agrandis, quelquefois dans de fortes proportions, le passage du kyste ayant érodé leurs bords. Dans les cas exceptionnels de Goupil (13) et Llewelin (29) les os étaient restés sains.

Les racines sont ordinairement altérées, rouges, tuméfiées et quelquefois indurées. Melier (6), dit cependant que, dans son cas, elles n'offraient aucune lésion appréciable. Dans le cas de Souques (33), où la tumeur siégeait au niveau de la partie inférieure du cône terminal, les racines de la queue de cheval étaient très atrophiées, pour ainsi dire détruites, méconnaissables sur une étendue de 3 cent.

Parfois, la dure-mère paraît indemne, mais on a souvent noté des lésions de pachyméningite. Rarement, cette membrane adhère au kyste. Nous avons trouvé signalée deux fois sa perforation (Foerster (27) et Frusci (17).

Les altérations de la moelle sont constantes. Elle est souvent reliée aux méninges par des adhérences au niveau du point comprimé. L'intensité de ces lésions macroscopiques varie naturellement avec l'intensité de la compression. Elle est presque toujours ramollie : c'est là l'expression employée dans de nombreuses observations. Jamais nous n'avons trouvé signalée l'induration. Elle est souvent réduite à un mince ruban et même, dans l'observation de Cruveilhier (12), la substance médullaire au niveau du point comprimé était complètement détruite.

EXAMEN HISTOLOGIQUE DE LA MOELLE.

Nous n'avons trouvé qu'un seul examen microscopique de la moelle, celui correspondant à l'observation de Borchardt et Rothmann (51) (1). La moelle était comprimée antérieurement au niveau des 4^{me}, 5^{me} et 6^{me} segments dorsaux. Nous reproduisons *in-extenso* cet examen qui a été pratiqué par Rothmann.

COLORATION PAR LE PROCÉDÉ DE MARCHI :

Sixième segment dorsal. — La moelle est aplatie d'avant en arrière, mais sa configuration et son image habituelles sont conservées dans leur ensemble. Toute la substance blanche est parsemée de boules de dégénération qui prédominent dans les cordons postérieurs. Les septa, surtout dans les cordons postérieurs, sont fortement épaissis et présentent de grosses dilatations vasculaires. Hémorragie récente. L'ensemble de la substance grise est moyennement dégénéré. Les cellules ganglionnaires des cornes antérieures sont en général conservées, mais les espaces lymphatiques péri-cellulaires sont distendus ; à gauche elles

(1) Nous publions intégralement cette observation à la fin de notre thèse

paraissent raréfiées. Epaissement notable de la pie-mère, surtout marqué à gauche, pas de dégénération au niveau des racines antérieures et postérieures.

Septième segment dorsal. — Partie supérieure. Dégénérescence accentuée de toute la substance blanche plus marquée dans les cordons postérieurs et dans les parties postérieures des cordons latéraux. Foyers lacunaires nombreux dans les zones latérales. Hémorragies récentes au niveau des cordons postérieurs. Tous les septa sont élargis et montrent des vaisseaux dilatés. Les contours extérieurs de la substance grise sont conservés, mais elle présente de très fines et très nombreuses boules de dégénération, elle est désagrégée dans son ensemble. On reconnaît un petit nombre de cellules des cornes antérieures, qui renferment beaucoup de pigments. Les racines sont très minces sans dégénérescence apparente. Pas d'épaississement marqué de la pie-mère.

Partie inférieure. — Toute la substance blanche est dégénérée au maximum, surtout au niveau des cordons latéraux, où l'on voit de gros foyers lacunaires. Epaissement anormal des septa renfermant des vaisseaux à parois fortement dilatées et sans exsudats. Pas d'hémorragies. Substance grise de configuration normale, avec fines boules de dégénération. Cellules ganglionnaires des deux cornes antérieures conservées, renfermant un pigment abondant ; espace lymphatique péri-cellulaire large. Les vaisseaux de la substance grise sont dilatés et l'on constate de petites hémorragies dans les cornes postérieures.

Huitième segment dorsal. — La substance blanche est encore fortement dégénérée et montre de nombreux foyers lacunaires. Hémorragie assez étendue dans les cordons antérieurs et dans les parties antérieures des cordons latéraux à gauche. Epaissement extrême des septa avec dilatation vasculaire. Désintégration de la substance grise qui renferme des foyers lacunaires et des hémorragies récentes et étendues. Les cellules des cornes antérieures sont déformées et pigmentées. Pas de dégénérescence des racines.

Neuvième segment dorsal. — Dégénérescence notable des

parties latérales des cordons postérieurs et des voies pyramidales latérales. Épaississement latéral des septa, foyer lacunaire minime dans toute la périphérie. Amincissement des cornes antérieure et postérieure gauches. Les cellules ganglionnaires de la corne antérieure, en général intactes, siègent dans des espaces péri-cellulaires élargis. On trouve encore quelques boules de dégénération dans la substance grise. Zones de dégénérescence parsemées dans les racines postérieures. Pas d'épaississement de la pie-mère.

Dixième segment dorsal. — Dégénérescence accentuée au niveau des champs de schultze et dans les voies pyramidales latérales. Amincissement de la corne antérieure gauche qui renferme moins de cellules ganglionnaires que la droite. Amincissement de la colonne de Clarke gauche qui, elle aussi, renferme peu de cellules.

Quatrième segment dorsal. — Faible dégénérescence des cordons antérieurs et des parties antérieures des cordons latéraux. Dégénérescence accentuée des cordons postérieurs s'étendant aux cornes postérieures et à la colonne de Clarke.

Deuxième segment dorsal. — Dégénérescence accentuée au niveau des cordons de Goll et faible dans les parties médianes des cordons antérieurs.

Septième segment cervical. — Dégénérescence moyenne au niveau des parties antérieures des cordons de Goll.

COLORATION PAR LE PROCÉDÉ DE WEIGERT :

Sixième segment dorsal. — La substance blanche, montre partout une coloration sombre parsemée de nombreux foyers lacunaires, surtout à gauche dans les cordons latéraux et postérieurs. Épaississement notable des septa avec néoformations vasculaires. La substance grise présente des hémorragies péri-vasculaires et des cellules ganglionnaires déformées. Gros épaississement de la pie-mère en continuité avec les septa.

Septième segment dorsal. — Mêmes modifications, mais on trouve beaucoup d'espaces clairs sur les bords des cordons latéraux et dans les segments antérieurs des cordons postérieurs,

Huitième segment dorsal. — Modification plus intense de la substance blanche. Il existe dans les cordons postérieurs : une prolifération névroglique étendue, une destruction marquée des fibres à myélines et des néo-formations vasculaires : même état des cordons latéraux ; cellules ganglionnaires déformées et rares.

Neuvième segment dorsal. — Hyperplasie névroglique et dégénération, surtout dans les parties antérieures des cordons postérieurs. Petites hémorragies de la substance grise.

COLORATION PAR LE PROCÉDÉ DE VAN GIESON :

Sixième segment dorsal. — Vaisseaux dilatés à parois épaissies et distendues. Prolifération importante de petites cellules dans l'adventice de l'artère spinale antérieure. Myéline détruite au niveau de la substance blanche. Le cylindre-axe manque dans certaines fibres à myéline ; dans certaines il est spiralé, dans d'autres, il remplit toute la fibre. Épaississement des amas névrogliques des septa et de la pie-mère à la périphérie. Petites hémorragies récentes, péri-vasculaires. Pas d'exsudats. Augmentation des vaisseaux et des cellules des noyaux de la substance grise.

Huitième segment dorsal. — Destruction myélinique fortement apparente. Formation névroglique intense. Épaississement des vaisseaux et petites cellules dans leur adventice.

COLORATION PAR LE PROCÉDÉ DE NISSL :

Septième segment dorsal. — Certaines cellules de la corne antérieures sont déformées et présentent des granulations de Nissl et des noyaux excentriques. Il en est de même des noyaux de la colonne de Clarke. Le nombre des cellules ganglionnaires de la substance grise est nettement diminué.

En somme, nous voyons qu'il s'agit là de lésions dégénératives banales, très disséminées, avec lésions diffuses des fibres et cellules sans topographie bien particulière.

Symptômes et Evolution.

Nous avons vu que les kystes intra-rachidiens débutaient presque toujours hors du rachis et pénétraient peu à peu dans la cavité rachidienne, soit en passant dans les trous de conjugaison, soit en détruisant les corps ou les arcs vertébraux. Cette période de l'évolution du kyste, qui précède la phase intra-rachidienne est en général de très longue durée, et répond cliniquement à une série de symptômes prémonitoires résultant des compressions exercées par la tumeur.

I. Symptômes prémonitoires.

Ils sont de trois ordres :

1° Des signes viscéraux résultant de l'existence d'un kyste hydatique d'un autre organe. (M. le Dr Bériel avait déjà observé un malade atteint d'un kyste hydatique du rein, ayant présenté ensuite des signes de compressions radiculaires).

2° Des douleurs rachidiennes locales dues probablement au développement du kyste.

3° Des douleurs radiculaires dues à la compression des racines ; dans beaucoup d'observations consultées, surtout dans les observations intégrales, nous avons très souvent constaté la longue existence de ces symptômes radiculaires qui, seuls, pendant longtemps, caractérisent l'affection.

Ces douleurs radiculaires sont très difficiles à caractériser, étant donné qu'elles forment un symptôme purement subjectif, auquel on n'accorde souvent pas beaucoup d'importance et qu'elles ne sont décrites que d'une manière très succincte dans les observations. Leurs caractères les plus fréquents nous ont paru être la continuité de la fixité.

Dans le cas de Reydellet, elles siégèrent pendant trois ans au niveau de l'épaule et du bras droit. Le malade de Maguire, un enfant de 16 ans, présenta également pendant trois années successives, des douleurs des jambes auxquelles succédèrent des douleurs dorsales qui furent d'abord qualifiées de rhumatismales. Friedeberg (32) signale que le malade qu'il observa souffrit durant trois ans environ de la cuisse et du genou droit. Enfin, nous renvoyons encore aux observations de Ransom (31), Hahn (34), Skezeres (36), Körte (40), Tytler Williamson (44), Raymond (46), Mussio Fournier (56), où l'on peut constater l'existence de tels symptômes qui précédèrent de longue date la période d'état de l'affection. Nous remarquons enfin que, dans notre cas et celui de Borchardt, les malades présentèrent : le premier,

des névralgies du membre inférieur droit qui durèrent environ 6 ans ; le second, des douleurs de la région lombaire gauche existant depuis plus de 20 ans.

Mais si presque toutes les observations relatent ces signes radiculaires dont la durée est d'ailleurs variable et pas toujours aussi longue que dans les cas typiques que nous venons de citer, nous devons dire que l'on trouve quelques rares exceptions et les signaler :

Dans le cas de Liouville et Strauss (16), le patient fut subitement atteint d'une paraplégie le matin à son réveil. Dans ceux de Wood (19), Wiegand (30) et Billaudet (49), le début fut moins brutal, mais cependant très rapide. Il faut alors songer, comme semblent le prouver les autopsies pratiquées par Liouville et Wood, à la rupture d'un kyste hydatique voisin du rachis dans le canal vertébral.

II. Période d'état.

Après ce mode de début, les symptômes qui caractérisent la période d'état s'installent presque toujours progressivement. Les faiblesses des membres inférieurs, les contractures musculaires, les troubles de la sensibilité font place peu à peu à une paraplégie sensitivo-motrice qui domine dans le tableau clinique. Comme toutes les tumeurs intra-rachidiennes, les kystes hydatiques donnent lieu à deux ordres de symptômes (1) : « les uns locaux dus à l'altération

(1) Bériel. Le diagnostic élémentaire des tumeurs intra-rachidiennes. *Journal de Méd. de Lyon*. N° 43. 1921.

directe et généralement profonde du segment radiculo-médullaire touché, sont les symptômes segmentaires, les autres, par action sur les fonctions de la moelle en général sont les symptômes médullaires ». Ces symptômes sont souvent confondus au point de vue clinique, mais comme la base du diagnostic reposera sur leur différenciation, il faut les décrire séparément.

Nous ne pouvons étudier la symptomatologie de tous les kystes intra-rachidiens, car nous avons vu que ces kystes peuvent siéger à tous les niveaux du rachis. Nous prendrons comme type clinique notre malade, dont nous analyserons l'observation.

SIGNES SEGMENTAIRES. — Ce sont des symptômes localisés, aboutissant rapidement à un aspect déficitaire (anesthésie, atrophie). Ils sont variables suivant le développement des hydatides, leur nombre et leur position. Chez notre malade, ils étaient très nets et indiquaient une compression diffuse de la moelle. Nous les citerons par ordre d'apparition.

Ce sont d'abord des névralgies du membre inférieur droit.

L'atrophie de la cuisse droite, surtout marquée au quadriceps qui était extrêmement diminué de volume.

La diminution des réflexes rotuliens qui auraient même été abolis; l'abolition des réflexes crémastérien et abdominal inférieur.

La bande d'hypéresthésie située au-dessus de la ligne bi-iliaque.

Enfin, les douleurs en ceinture siégeant plus particulièrement à droite, à la base du thorax, survenues plus tardivement.

L'ensemble de ces signes montre que les hydatides devaient occuper un segment important du canal rachidien et exercer de ce fait une compression étendue.

SIGNES MÉDULLAIRES. — « Ils sont dus à la compression de la moelle dans son ensemble. Le retentissement de la compression dépasse la région atteinte, le trouble se répercute sous la forme motrice dans tous les territoires sous-jacents, il réalise un syndrome de paraplégie spasmodique » (1).

Ce syndrome de paraplégie est relaté dans toutes les observations que nous avons lues et, de fait, dans notre cas, dès le premier examen du malade, on constatait une paraplégie s'accompagnant de rétention d'urine, de l'exagération des réflexes tendineux, des trépidations épileptoïdes, un signe de Babinski positif.

Un mois après, à la suite d'une amélioration marquée, survint un épisode aigu (malaise général et température élevée : 39°3), puis la paraplégie se reconstitua et le second examen pratiqué à 3 mois d'intervalle permit de constater :

La diminution du réflexe rotulien (symptôme segmentaire), l'exagération des autres réflexes tendineux des membres inférieurs, des trépidations épileptoïdes faibles à gauche et encore plus faibles à

(1) Bériel. Le diagnostic élémentaire des tumeurs intra-rachidiennes. *Journal de Méd. de Lyon*, N° 43, 1921.

droite, un signe de Babinski positif des deux côtés. A ces symptômes s'ajoutait de l'hypoesthésie à tous les modes, dans tous les territoires situés au-dessous de la ligne bi-iliaque, avec au-dessus une bande d'hyperesthésie ; à noter que sur la face externe des jambes, l'anesthésie était complète.

Donc, à mesure que la compression s'exagérait, on voyait apparaître des symptômes sensitifs caractérisés par l'hypoesthésie dans les parties du corps sous-jacentes à la lésion.

Tel est l'aspect clinique que présentait notre malade. Nous ne ferons pas une revue clinique générale de tous les symptômes de compression nerveuse, étant donné qu'elle ne présenterait rien de particulier aux kystes hydatiques dans leurs différents éléments. Nous renvoyons pour cela aux articles des traités concernant les compressions médullaires en général.

Nous devons cependant mentionner que, dans le cas où le kyste hydatique comprime les nerfs de la queue de cheval, au syndrome douloureux radiculaire fait suite une paraplégie flasque, avec abolition des réflexes. Dans ce cas, il n'y a pas de symptômes médullaires.

Tous les symptômes que nous venons d'indiquer, prémonitoires, segmentaires et médullaires, peuvent fréquemment s'accompagner de l'existence d'une *tumeur apparente*. Le kyste hydatique fait saillie à l'extérieur. Cette tuméfaction siège en général dans le voisinage du rachis, dans les muscles des gouttières vertébrales.

Dans notre cas, les hydatides formées sous la peau du flanc droit, immédiatement sous les côtes, deux petites saillies étalées, peu visibles, indolores, donnant la sensation de pseudo-fluctuation des lipomes.

Apparents ou non, les kystes hydatiques à détermination médullaire peuvent s'accompagner de douleurs locales spontanées ou survenant à l'occasion des mouvements ; notre malade souffrait si on le faisait asseoir, de même que la malade de Borchardt si elle remuait la tête.

L'examen radiologique de la colonne devrait pouvoir fournir des indications au moins sur le siège de la tumeur. Nous ne l'avons trouvé pratiqué que 4 fois. Dans notre cas et celui de Gill et Bullock (57), il eut un caractère négatif. Par contre, dans le cas de Borchardt et Rothmann, il montra : « que les apophyses épineuses des 4^e et 5^e dorsales étaient détruites et une ombre à bord festonné au niveau du corps de ces vertèbres » ; dans le cas de Mussio-Fournier (56), il donna l'image d'une ostéite tantôt raréfiante, tantôt hyperostosante.

Examens de laboratoire. — Dans notre cas, l'on n'a pas pratiqué la ponction lombaire, car l'examen du liquide retiré des petites tumeurs du flanc droit avait permis le diagnostic. Mais les observations de Ciuffini (54), Mussio Fournier (56), Rauzier (58) la mentionnent. Dans le cas de Mussio, l'examen du liquide céphalo-rachidien ne montra rien de particulier. Dans les cas de Ciuffini et Rauzier, on trouva

de l'hyperalbuminose, ce qui est en faveur d'une compression médullaire.

Jamais nous n'avons trouvé signalée la réaction de Weinberg et seule l'observation de Gill et Bullock montre que la recherche de l'eosinophilie dans le sang fut négative.

La marche de l'affection est très lente dans son ensemble ; parfois on peut constater des *périodes de rémission*. Souvent les malades abandonnent leur travail, se sentant envahis par une faiblesse progressive des jambes. Si l'on n'intervient pas chirurgicalement, la terminaison est fatale, généralement à longue échéance ; c'est seulement lorsque la paraplégie est bien constituée que l'évolution se fait dans les délais habituels aux compressions médullaires.

La paraplégie devient de plus en plus intense, les signes de destruction médullaire s'accroissent, des eschares apparaissent et le malade meurt de cachexie, soit encore d'infection vésico-rénale.

Diagnostic.

Les conditions dans lesquelles on est appelé à porter le diagnostic de kyste hydatique intra-rachidien varient :

1° La notion d'un kyste hydatique antérieur ou concomitant éclaire le diagnostic.

- a)* Il peut s'agir d'un sujet qui présente, en même temps que des signes de compression médullaire, une tumeur des régions cervicale, dorsale, lombaire ou sacrée. La ponction de la tumeur renseigne alors sur la nature hydatique de l'affection.
- b)* Le malade peut avoir présenté précédemment un kyste d'une autre région de l'organisme et, malgré l'absence d'une tumeur voisine de la colonne vertébrale, on est encore sur la voie du diagnostic. (Ciuffini, 55).

c) Enfin, si l'examen clinique très complet d'un malade présentant un syndrome de compression médullaire révèle la présence d'un kyste hydatique siégeant au niveau d'un viscère, tels que le foie, le poumon, etc., on aura une précieuse indication qui servira à déterminer la cause de la compression.

2° Mais il arrive fréquemment que **l'affection se manifeste seulement par un syndrome de compression médullaire**; c'est alors que l'on éprouve le plus de difficultés à faire le diagnostic positif.

A) DIAGNOSTIC DE COMPRESSION

Nous ne l'étudierons pas spécialement, mais nous en rapporterons ses traits principaux.

Pendant la période de radiculalgie qui est généralement très longue, les douleurs sont souvent qualifiées de névralgiques ou rhumatismales; le diagnostic de compression est d'une difficulté extrême.

C'est seulement à la période de trouble médullaire que l'on discute la possibilité d'une tumeur. Les erreurs possibles pourront être évitées, en éliminant successivement le mal de Pott, la myélite chronique syphilitique, la sclérose en plaques, la sclérose latérale amyotrophique, la méningite subaiguë ou chronique et la syringomyélie, etc.

B) DIAGNOSTIC POSITIF

Le diagnostic de compression médullaire étant établi, nous essaierons de déduire le diagnostic positif de ce que nous connaissons au point de vue de l'évolution même des kystes hydatiques intra-rachidiens. Ce diagnostic est basé sur des signes de présomption :

- a) Les douleurs radiculaires sont de très longue durée, comme nous le trouvons signalé dans un grand nombre de nos observations. Dans notre cas et celui de Borchardt, elles se prolongeaient depuis plusieurs années. Ces douleurs sont en général longtemps localisées dans un territoire déterminé, tel qu'un segment de membre, et presque toujours continues. Ceci s'explique, car le kyste hydatique met très longtemps à pénétrer dans le canal rachidien. Cette constatation a son importance, mais n'a pas une valeur absolue, car toutes les tumeurs, qui évoluent secondairement dans la cavité rachidienne, y pénètrent lentement. Il est cependant rare de voir un néoplasme ou un abcès froid qui, d'ailleurs, s'accompagnerait d'ostéite, évoluer pendant plusieurs années. Enfin, il faut songer à éliminer ces malades qui se plaignent de douleurs vagues, à caractère indéterminé, d'ordre banal.

- b) Il est à noter que les compressions médullaires par kyste hydatique sont presque toujours très étendues. Elles donnent des signes segmentaires diffus, indiquant soit que la moelle est comprimée sur une certaine hauteur, soit même qu'elle est comprimée en des points différents. Les tumeurs primitives intra-durales ont, au contraire, souvent des signes segmentaires précis. Cette donnée permet seulement de penser à une compression extradurale, mais cela ne permet pas d'éliminer l'hypothèse d'une compression par un sarcome ou un angiome extra-dural, par des névrômes multiples des racines ou enfin par des tumeurs intra-durales multiples.
- c) Enfin, en faveur du kyste hydatique, il peut exister des signes tirés directement de la nature hydatique de l'affection. Dans notre observation, nous retenons deux faits : d'abord une brusque poussée fébrile accompagnant la seconde phase de la paraplégie ; ensuite, le malaise violent qui suivit la ponction de la tumeur superficielle. Il s'agit là d'accidents toxiques probablement provoqués par la résorption du liquide hydatique. Ceci n'est pas signalé ailleurs et contribue à nous faire regretter davantage de n'avoir pu consulter toutes les observations intégrales.

Nous avons mis en évidence les signes de présomption dont l'ensemble peut faire penser à un kyste hydatique intra-rachidien. La possibilité d'un tel diagnostic étant admise, on doit rechercher s'il n'existe pas d'autres kystes hydatiques dans l'organisme, examiner le foie, les poumons, rechercher les signes d'une pleurésie et, dans ce cas, examiner le liquide pleural. On n'oubliera pas non plus de pratiquer la réaction de Weinberg et de rechercher l'éosinophilie dans le sang.

C) DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Nous ne pouvons exposer le diagnostic différentiel que d'une façon rapide. Toutes les causes de compression doivent être recherchées et éliminées : colonne, méninges. On pratiquera un *examen clinique et radiologique du rachis* pour rechercher et éliminer les maladies à généralisation osseuse possible (tuberculose et cancer).

La ponction lombaire ne peut guère donner des indications au point de vue des signes positifs, car on ne pourrait constater la présence de crochets dans le liquide céphalo-rachidien que dans les cas très rares où l'on ponctionnerait le kyste lui-même. Mais elle peut fournir des signes distinctifs par l'étude du Wassermann et de la leucocytose. Enfin, il faut s'attendre à trouver de l'hyper-albuminose dans le liquide céphalo-rachidien, ce qui est en faveur d'une compression médullaire et ne doit pas faire éliminer le kyste hydatique (Ciuffini (54) et Rauzier (58). On peut encore se demander si, au lieu

de la ponction lombaire, on ne pourrait pas pratiquer une ponction rachidienne sans pénétrer dans la cavité intra-durale, ce qui permettrait peut-être de pénétrer dans le kyste et de retirer du liquide hydatique, dont l'examen microscopique apporterait un signe de certitude. Dans notre cas, la ponction lombaire ne fut pas pratiquée, car le diagnostic était déjà nettement établi.

3° Diagnostic de localisation.

Ce diagnostic doit être posé pour guider le chirurgien et pour servir aux indications opératoires. Il se fait suivant les règles habituelles. Nous ne pouvons faire le diagnostic de toutes les localisations de kyste hydatique intra-rachidien, mais pour donner un exemple, nous envisagerons la conduite tenue vis-à-vis de notre malade. Ce qui domine ce diagnostic de localisation, c'est la discrémiation entre les signes segmentaires et médullaires.

Nous rappellerons que les symptômes segmentaires sont généralement représentés par des douleurs, des atrophies ou des anesthésies limitées, des abolitions de réflexes.

Dans notre cas, les symptômes médullaires représentés par la paraplégie avec anesthésie, l'exagération des réflexes achilléens, les trépidations épileptoïdes, le signe de Babinski, indiquaient une compression médullaire et non pas une compression des nerfs de la queue de cheval.

Les réflexes de défense remontaient jusqu'à la

moitié inférieure des cuisses et indiquaient que la moelle n'était pas comprimée au-dessous de la partie inférieure de la moelle lombaire.

Les symptômes segmentaires, atrophie de la cuisse droite, diminution des réflexes rotuliens qui même à un certain moment avaient été abolis, les douleurs en ceinture de la base du thorax, indiquaient l'atteinte des racines ou des segments médullaires correspondant aux segments rachidiens, depuis D⁹ et D¹⁰ jusqu'à L³ (niveau du réflexe rotulien).

On avait admis que la compression était plus ancienne du côté droit, puisqu'on constatait une atrophie notable des régions innervées par les racines lombaires droites (atrophie des muscles de la cuisse), mais qu'elle s'était étendue récemment plus bas du côté gauche (la diminution des réflexes rotuliens étant plus intense à gauche). On avait admis également que la pression était plus antérieure que postérieure, d'abord parce que c'est la règle pour les productions pénétrant dans le canal rachidien par les trous de conjugaison, et ensuite parce que les troubles moteurs dominaient les troubles sensitifs.

Il n'a pas été possible de vérifier dans le détail le diagnostic de localisation, étant donné qu'il n'y eut que le contrôle opératoire, mais il a été suffisamment vérifié par l'intervention pour montrer qu'il était valable en pratique.

Nous avons peu parlé, lors de la symptomatologie et du diagnostic, de l'exploration de la colonne. Il semble qu'elle soit douloureuse, soit à la percussion, soit à la mobilisation. Dans notre cas, comme dans celui

de Borchardt, le malade souffrait quand on le faisait asseoir et quand il remuait la tête ; mais c'est un signe qu'il est très difficile d'apprécier, car il manque d'objectivité et, de plus, il peut exister dans toutes les formations analogues, au point de vue du développement, mais de natures différentes (ostéite, cancers vertébraux, tumeurs, etc.).

Traitement.

Le diagnostic de compression médullaire extradurale étant établi, et le siège de la tumeur déterminé, le traitement chirurgical s'impose. D'ailleurs, nous remarquons, d'après nos observations, que depuis une trentaine d'années, l'intervention est presque devenue la règle.

En 1850, Cruveilhier écrivait déjà au sujet de son cas : « Je suis convaincu que si, à l'époque de l'entrée de la malade à l'hôpital, alors que le tissu propre de la moelle n'était pas altéré dans son organisation, le diagnostic avait été bien établi, il aurait été possible de la guérir en ouvrant le kyste. N'est-il pas évident que l'ablation des acéphalocystes aurait dégagé la moelle et aurait pu être suivie de guérison ? ».

A 40 ans de là, Souques écrivait à son tour : « Le traitement chirurgical reste le seul rationnel, si l'on n'intervient pas chirurgicalement, la mort est fatale ».

Jusque vers la fin du siècle dernier, on n'eut recours aux chirurgiens que dans les cas où le kyste formait une tumeur apparente. C'était plutôt la tumeur qui incitait à l'opération, que les signes de compression médullaire. On pratiqua 3 fois la ponction (Mazet (9), Dixon (22), Llewelin (29), 4 fois l'incision (Frusci (17), Pedjkow (28), Hahn (34), Lehne (37), et 2 fois l'ablation de la tumeur (Reydellet (4), Skezeres (36). Seuls Skezeres et Hann obtinrent une guérison momentanée. Les observations ne mentionnent pas que les malades furent suivis assez longtemps pour que l'on puisse parler de guérison définitive. Ce sont là des résultats un peu précaires desquels il n'y a pas lieu d'être surpris. En effet, par la ponction, même suivie d'une injection de liquide parasiticide, on ne peut arriver à détruire toutes les hydatides qui sont le plus souvent disséminées. L'incision simple ne permet pas non plus l'évacuation artificielle ou spontanée de toutes les vésicules, dont beaucoup siègent dans des culs-de-sac profonds ou des anfractuosités osseuses. Seule, la dissection minutieuse de la tumeur paraît pouvoir donner des résultats plus favorables, bien qu'il doive être difficile de découvrir toutes les vésicules adhérentes, surtout dans les cas fréquents où le kyste primitif est rompu.

Depuis 1891, date de la première laminectomie (Ransom et Anderson (31), nous avons trouvé que cette opération a été pratiquée 14 fois, non seulement quand la tumeur était apparente, mais aussi fréquemment lorsqu'elle ne se manifestait que par des signes

de compression médullaire. (Observations 35, 39, 41, 42, 44, 46, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57). Huit de ces interventions furent suivies d'heureux résultats (Observations 39, 41, 44, 50, 54, 55, 56, 57).

Ce procédé opératoire paraît donc préférable aux précédents, puisque l'intervention fut favorable une fois sur deux et non une fois sur cinq. D'ailleurs, il n'y a guère lieu de s'en étonner, car l'ouverture du canal rachidien permet l'évacuation plus complète des hydatides que toute autre intervention.

En dehors du mode opératoire, il est des conditions particulières desquelles dépend l'heureuse issue du traitement chirurgical.

S'il existe un kyste unique (Skezeres (36), il est de toute évidence que son ablation est plus simple que s'il existe un kyste primitif avec de nombreuses vésicules exogènes ou un kyste primitif rompu dont les vésicules endogènes se sont disséminées.

Du siège du kyste dépend également le résultat. Il est plus facile d'enlever des masses kystiques même disséminées au niveau des muscles des gouttières vertébrales comprimant la moelle sur sa face postérieure, que des hydatides du médiastin postérieur comprimant la moelle sur sa face antérieure. Nous voyons dans les observations de Beltzer (42) et Raymond (46), l'impossibilité dans laquelle s'est trouvé le chirurgien d'enlever toutes les vésicules et la récurrence post-opératoire due à des hydatides restées incluses dans les corps vertébraux.

Enfin, les suites opératoires seront d'autant plus

satisfaisantes que les hydatides intra-rachidiennes seront moins nombreuses et volumineuses et, de ce fait, la compression médullaire moins intense et étendue.

Chez notre malade, les résultats de l'intervention paraissaient devoir être heureux; mais deux mois après, il succombait à une tuberculose pulmonaire. Les symptômes nerveux duraient déjà depuis des années et pourtant, le lendemain de l'opération, le malade urinait spontanément et, 7 jours après, on voyait apparaître des petits mouvements du pied droit et des mouvements de torsion du pied gauche.

Dans le cas de Tytler et Williamson, les manifestations d'ordre nerveux avaient débuté depuis 4 ans, il existait dans le canal rachidien, en dehors de la dure-mère, une quinzaine d'hydatides et, deux ans après l'opération, le malade marchait avec une canne.

Alessandri (53) présente son observation comme remarquable par l'intensité des phénomènes nerveux (paraplégie et paralysie vésicale) et par la solidité de la guérison. Nous n'avons, hélas, pu consulter qu'un court résumé de cette publication.

Un mois après l'opération, le malade de Ciuffini (54) accomplissait quelques mouvements volontaires; mais il persistait des phénomènes spasmodiques.

Il est impossible de se faire une idée exacte du délai nécessaire après l'opération pour la restauration fonctionnelle, de même qu'il est impossible d'apprécier les chances de restauration par rapport

à la durée de la compression. On ne peut avoir qu'une impression d'ensemble, étant donné que les observations sont rares, souvent peu précises, et que nous n'avons pu en consulter beaucoup que dans des résumés.

Au point de vue opératoire, il se pose une question essentielle : dans quelles conditions peut-on espérer une restauration fonctionnelle ?

Tout dépend évidemment du degré des lésions médullaires, c'est-à-dire cliniquement de la durée et des caractères de la compression. Existe-t-il un délai et une intensité de la paraplégie interdisant tout espoir de guérison au point de vue des symptômes nerveux ?

Une réponse à cette question supposerait que nous connaissions :

1° La valeur exacte des symptômes par rapport aux lésions ;

2° Le degré des lésions susceptibles de restitution.

Nous n'avons pour répondre à cette question que des observations un peu vagues, à l'exception de celles de Borchardt et Rothmann (51) ; dans leur cas, nous voyons que des lésions assez intenses et assez diffuses furent produites par une compression qui, cliniquement, datait de 4 mois ; certainement ces lésions n'étaient pas toutes sujettes à une restitution *ad integrum*.

Mais on peut admettre qu'elles auraient été compatibles avec un fonctionnement relatif du système médullaire, c'est-à-dire pratiquement avec une gué-

raison relative au point de vue des symptômes nerveux.

Nous retiendrons donc qu'avec une paraplégie datant de plusieurs mois, sans signes de destruction médullaire absolue, on pourrait espérer pratiquement une guérison. Ceci concorde avec ce que nous savons d'après d'autres cas de compression médullaire (Thèse de Gendron. Obs. I).

Au cas de symptômes de section totale de la moelle datant d'un certain temps, on ne pourrait pas évidemment espérer un grand bénéfice opératoire. Cependant, si on tient compte :

a) De l'impossibilité de faire un diagnostic clinique absolument certain de l'intensité des lésions médullaires ;

b) De l'extrême gravité du pronostic si les malades sont livrés à eux-mêmes, il nous paraît que l'intervention est indiquée dans tous les cas, hormi ceux qui sont tout-à-fait désespérés et voisins de la mort.

Quant à la technique chirurgicale et le mode d'intervention, nous n'en parlerons pas, nous n'avons voulu que poser la question des indications opératoires. L'indication du lieu de l'intervention se détermine d'après les signes cliniques et suivant les règles habituellement suivies pour le diagnostic des localisations exactes des compressions médullaires.

CONCLUSIONS

1° *Les kystes hydatiques* intra-rachidiens sont relativement rares. Il faut cependant songer à leur existence lorsqu'on est appelé à poser le diagnostic d'une compression médullaire et à fortiori, lorsqu'on fait le diagnostic de tumeur. Nous n'avons pas la prétention d'avoir été complet, et nous en avons pourtant recueilli près de 60 observations. Ce chiffre paraît élevé, il est dû probablement à ce que tous les cas de kyste hydatique intra-rachidien ont été publiés.

2° Les échinocoques comprimant la moelle peuvent être primitivement ou secondairement intra-rachidiens :

a) *Les échinocoques* primitivement intra-rachidiens sont l'exception, ils peuvent siéger, soit dans la substance médullaire (1 seul cas), soit dans les méninges (4 cas), soit enfin dans le tissu cellulo-

vasculaire séparant la dure-mère de la paroi osseuse du canal (4 cas).

b) Les échinocoques secondairement intra-rachidiens sont la grande majorité (49 cas). Ils se développent primitivement en des lieux différents, qui sont par ordre de fréquence :

Le tissu cellulaire sous-pleural du médiastin postérieur ;

Les muscles des gouttières vertébrales ;

Les os du rachis ;

Les os du bassin et le tissu cellulaire rétro-péritonéal.

Ils envahissent secondairement le canal rachidien, soit en détruisant les vertèbres, soit en pénétrant par les trous de conjugaison.

Ils siègent à tous les niveaux du rachis, mais ils ont deux lieux de prédilection : entre la deuxième et la cinquième vertèbre dorsale, et entre la huitième dorsale et la première lombaire.

3° *Le diagnostic* peut être fait au début de la compression médullaire si l'on constate dans les régions cervicale, dorsale, lombaire ou sacrée la présence d'une tumeur dont la ponction montre la nature hydatique.

Dans le cas de non-existence de la tumeur et par rapport aux autres compressions, les longues périodes de silence symptomatique, la possibilité de régressions spontanées transitoires, la longue durée des signes radiculaires (3, 5, 10 ans) sont plutôt en faveur d'un kyste hydatique.

4° *L'intervention* chirurgicale (ablation après laminectomie) n'est pas toujours aussi radicale qu'on pourrait l'espérer. Il est très souvent difficile, même après un diagnostic précis et une bonne conduite de l'opération, d'enlever la totalité des kystes, et les récidives sont possibles, peut-être même fréquentes. Il faut s'efforcer d'enlever tous les tissus envahis par les vésicules hydatiques.

Quelles que soient ces difficultés, et malgré des résultats quelquefois incomplets, l'opération est formellement indiquée et doit être pratiquée le plus tôt possible.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
NICOLAS.

Vu :

LE DOYEN,
Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 23 Janvier 1922.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

POUR LE RECTEUR ET PAR DÉLÉGATION,

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
Jean LÉPINE.

Observations (très résumées) (1)

2. CHAUSSIER.

Paralysie motrice et sensitive des membres inférieurs chez une femme de 22 ans, qui, étant enceinte, accoucha subitement sans douleurs. Elévation de température 4 jours après l'accouchement. Mort dans la semaine suivante, six mois après le début des symptômes médullaires. Autopsie. Gros kyste hydatique intra-thoracique ayant détruit en grande partie le corps des 3^e et 4^e vertèbres dorsales au niveau desquelles on trouva dans le canal vertébral une douzaine d'hydatides.

3. ESQUIROL.

Femme de 53 ans, souffrant de contractures survenant par accès de plus en plus rapprochés. Décès à l'âge de 56 ans, dans une crise épileptiforme, après 5 jours de coma. Autopsie. Hydatides disséminées dans les feuillets de l'arachnoïde depuis le bulbe jusqu'au dernier segment lombaire. L'hypophyse contenait un kyste, lequel renfermait un liquide brunâtre.

4. REYDELLET.

Douleurs au niveau de l'épaule et du bras droit, faiblesse et maladresse du même membre chez une femme de 22 ans. Trois ans après : parésie de la jambe droite, tumeur de la région lombaire dont la compression provoque des douleurs dans le bras. On incise la tumeur, qui est en communication avec le canal rachidien, il s'en échappe un grand nombre d'hydatides. Suppuration de la plaie. Paraplégie totale. Mort une année après l'opération.

(1) Ces observations sont classées d'après leurs dates de publication.

5. MORGAGNI.

Dix mois après une grossesse, une femme âgée de 26 ans est atteinte de douleurs lombaires s'irradiant dans les jambes. Installation progressive d'une paraplégie complète avec paralysie des sphincters, mort neuf mois après le début de l'affection. Autopsie. Près du rein gauche volumineux kyste hydatique ayant en partie détruit les 1^e et 2^e vertèbres lombaires. Il renfermait de nombreuses hydatides qui avaient pénétré dans le canal rachidien par les trous de conjugaison agrandis.

6. MÉLIER.

Femme de 29 ans, atteinte depuis 3 ans de paraplégie spasmodique et de douleurs des membres inférieurs. Exitus. Autopsie. Kyste hydatique de la région dorsale, au voisinage de la 5^e et 6^e vertèbres dont les lames étaient érodées par le kyste en relation avec des hydatides intra-rachidiennes et extra-dure-mériennes.

7. OLLIVIER D'ANGERS.

Cet auteur étudie dans son manuel les kystes hydatiques intra-rachidiens en relatant et commentant les 5 observations précédentes.

8. MONTANZEY.

Chez une femme morte épileptique, l'autopsie montra un grand nombre d'hydatides à la superficie et à l'intérieur du cerveau, du cervelet, ainsi que dans la substance médullaire elle-même.

9. MAZET.

Abcès au niveau de l'épine iliaque postéro-supérieure renfermant une grande quantité de pus fétide, chez un homme qui mourut. Autopsie. Hydatides contenues dans le canal sacré qui était en communication avec l'abcès. On n'avait observé aucun trouble nerveux chez le malade.

10. DUMOULIN.

Homme de 25 ans souffrant de violentes douleurs dorsales à la suite d'un trauma. Installation progressive d'une paraplégie sensitivo-motrice avec paralysie des sphincters, puis d'une quadraplégie. Mort en 18 mois. Autopsie. Kyste hydatique des muscles des gouttières vertébrales communiquant avec le canal rachidien dans lequel on trouva de nombreuses hydatides depuis le 2^e jusqu'au 5^e segment vertébral.

11. DUBOIS.

Jeune fille de 20 ans ayant souffert au début de violentes douleurs lombaires. Signe de Caries au niveau de la 2^e vertèbre dorsale. Puis paraplégie, incontinence des réservoirs, apparition d'une eschare. Mort. Autopsie. Kyste hydatique de la 11^e et 12^e vertèbres dorsales comprimant la moelle.

12. CRUVEILHER.

Paraplégie totale chez une femme de 38 ans. Violentes douleurs au niveau des jambes, même pendant les mouvements passifs les plus légers. Réflexes plantaires abolis. Tuméfaction au niveau de la 12^e dorsale et de la 1^{re} lombaire que l'on prit pour un spina bifida. Autopsie. Kyste hydatique ayant érodé les apophyses épineuses et même les corps vertébraux et comprimant la moelle qui, à son niveau, était transformée en un sac de pus et ne renfermait plus de substance nerveuse.

Cruveilhaer dit avoir observé un autre cas analogue, mais ne donne aucun détail à son sujet.

13. GOUPIL.

Homme de 40 ans, se plaignant depuis quelque temps de faiblesse des jambes. Rapidement s'installa une paraplégie sensitivo-motrice qui s'accompagna d'une eschare sacrée. Mort 20 jours après le début de la paralysie. Autopsie. Kyste hydatique intra-rachidien et extra-dural comprimant la partie inférieure de la moelle. Les vertèbres étaient intactes.

14. BARTELS.

Un homme de 25 ans accusait des douleurs du bras gauche, puis du bras droit et de la nuque au niveau de la 7^e cervicale. Au bout de 5 mois, paralysie sensitivo-motrice des extrémités inférieures. Anesthésie remontant graduellement jusqu'aux mamelons. Mort en 8 mois. Autopsie. On trouve sous la dure-mère, au-dessous du renflement cervical, un kyste hydatique comprimant la moelle sur une hauteur de 3 cent. 5. 7 cent. au-dessous de ce kyste, un deuxième kyste comprimant la moelle du côté gauche.

15. ROSENTHAL.

Faiblesses des jambes et troubles de la démarche chez un enfant de 15 ans. Au bout de 3 mois, paraplégie avec contractures et fourmillements. Puis paraplégie flasque, paralysie des sphincters, eschare sacrée et exitus. Autopsie. Épanchement pleural droit. Au niveau du médiastin postérieur, sous la plèvre, kyste hydatique ayant rongé les 3^e, 4^e, 5^e vertèbres dorsales et pénétré dans le canal rachidien. La moelle était réduite à un mince ruban.

16. LIOUVILLE et STRAUSS.

Homme de 52 ans, atteint d'une paraplégie qui avait subitement débuté un matin au réveil et qui s'accompagnait de fourmillements. Mort au bout de six mois avec signes de compression médullaire. Autopsie. Kyste hydatique ouvert dans le canal rachidien au niveau des 9^e et 10^e vertèbres dorsales. Le corps des vertèbres était creusé de

cavités dans lesquelles on voyait des vésicules. Entre le diaphragme et le poumon gauche on trouvait une collection de vésicules arrondies de la grosseur d'une cerise environ.

17. FRUSCI.

Femme de 27 ans, présentant une grosse tumeur de la région dorsale s'étendant depuis l'angle de l'omoplate jusqu'aux lombes. Autopsie. Il s'agissait d'un kyste hydatique ayant pénétré dans le canal rachidien au niveau de la 12^e vertèbre dorsale et ayant perforé la dure-mère sur un petit espace.

18. BELLENCONTRE. — *Contribution à l'étude des kystes hydatiques comprimant la moelle.* Thèse Paris, 1876.

19. WOOD.

Femme de 54 ans atteinte le 6 février de douleurs des membres inférieurs. Le 7 février, incontinence d'urines. Le 8 mars, engourdissement du bras et de la jambe gauches, puis paraplégie motrice. Le 6 avril, le côté droit est atteint à son tour. Mort le 7 avril. Autopsie. Kyste hydatique siégeant au niveau de la dernière lombaire et de la 1^{re} sacrée. Il était contenu dans la dure-mère, il remplissait le canal rachidien et était bourré de vésicules qui s'échappaient par son extrémité supérieure ouverte. Grande quantité de liquide céphalo-rachidien. Le foie contenait un kyste hydatique.

20. JAENICKE.

Femme de 54 ans, souffrant depuis un an de douleurs lombaires. Parésie des membres inférieurs plus accentuée à droite. Anesthésie jusqu'à la 1^{re} lombaire, en arrière, en avant jusqu'à une main au-dessous de l'ombilic. Paralysie des sphincters. Mort au bout de 15 mois. Autopsie. Kyste hydatique du tissu sous-pleural ayant en partie détruit les 8^e, 9^e et 10^e dorsales.

21. MOXON.

Femme de 58 ans, souffrant d'un point de côté depuis 11 mois. 6 semaines après, paralysie complète et mort. Autopsie. Un kyste hydatique formait une tumeur renitente, mobilisable sur le côté gauche de la ligne épineuse. Il avait pénétré dans le canal rachidien au travers des 2^e et 3^e lombaires. La dure-mère n'était pas adhérente à la moelle.

22. DIXON.

Kyste hydatique de la nuque ayant érodé les 5^e, 6^e, 7^e vertèbres cervicales, ainsi que les 1^{re} et 2^e dorsales. Ce kyste fut opéré et le malade succomba d'une hémorragie. L'observation ne permet pas de dire si le kyste avait pénétré dans le canal rachidien.

23. HONTANG.

Femme de 53 ans, souffrant depuis quatre mois de douleurs dans les membres inférieurs dont l'impotence fonctionnelle est marquée. La pression des apophyses épineuses est légèrement douloureuse à la région lombaire. Bientôt paraplégie complète avec œdème des jambes. Paralyse des sphincters, douleurs très intenses, troubles trophiques avec plaques érythémateuses, bulles et eschares. Mort 5 mois après le début. Autopsie : Enorme kyste hydatique du corps des 2^e et 3^e vertèbres lombaires ayant envahi le flanc droit et une partie de la fosse iliaque droite. Deuxième kyste indépendant du 1^{er} dans les muscles de la région lombaire, formant une tumeur qui avait passé inaperçue.

24. GANGOLPHE.

Rapporte dans son travail sur les kystes hydatiques des os une observation inédite de Polaillon, relatant un kyste hydatique du sacrum qui s'était surtout manifesté par des signes locaux de tumeur et par un syndrome douloureux au niveau de la jambe droite durant depuis plusieurs années. Pas de détails sur la symptomatologie au point de vue nerveux.

25. MAGUIRE.

Douleur et hypoesthésie des membres inférieurs chez un enfant de 16 ans. Trois ans plus tard, douleurs dorsales et faiblesse musculaire du bras gauche, puis installation progressive d'une paraplégie avec paralysie des sphincters, puis rapidement quadraplégie, brusque ascension de température et mort dans une crise d'œdème aiguë du poumon. Autopsie : Grosse quantité de liquide céphalo-rachidien. Nombreuses hydatides extra dure-mériennes entre la dure-mère et les 6 premières vertèbres dorsales.

26. MURCHISON.

Femme de 40 ans, atteinte de deux kystes hydatiques de la plèvre pariétale, situés l'un à droite, l'autre à gauche, kystes qui avaient érodé les vertèbres. Paraplégie avec incontinence d'urine. Autopsie. On ouvrit le canal rachidien, la moelle était comprimée par des hydatides. On trouva un gros kyste hydatique dans le foie.

27. FOERSTER.

Cet auteur relate un cas d'échinococcose des vertèbres. Il y eut formation d'un abcès au niveau des muscles des gouttières vertébrales avec perforation de la dure-mère, inflammation secondaire et dégénérescence de la moelle.

28. PEDJKOW.

Femme de 22 ans, présentant depuis 8 ans une tumeur

douloureuse au niveau du dos, puis installation progressive d'une paralysie complète des jambes avec perte des réflexes. Incontinence des matières et des urines, anesthésie, jusqu'à la symphyse, incision de la tumeur, évacuation de kystes hydatiques. Mort par extension du processus et paralysie respiratoire ; l'autopsie ne fut pas pratiquée.

29. LEWELLIN.

Homme atteint d'un kyste hydatique ayant envahi toute l'étendue du canal rachidien. Ce kyste s'était ouvert extérieurement pendant que le malade vivait encore. Il s'en était échappé du liquide contenant de nombreuses vésicules.

30. WIEGAND.

Soldat âgé de 22 ans, se plaignant de douleurs dorsales au niveau des 2^e, 3^e et 4^e vertèbres, de faiblesse et tremblements des membres inférieurs. Un mois plus tard, paraplégie subite avec exagération des réflexes. Mort une année après le début de l'affection. Autopsie. Au niveau du 4^e et 5^e segment dorsal on trouve une dizaine d'hydatides de la grosseur d'une noisette environ. Dure-mère intacte, moelle très amincie.

31. RANSOM ET ANDERSON.

Homme de 42 ans, se plaignant depuis 18 mois de douleurs dorsales, de raideurs et de faiblesses des membres inférieurs. Anesthésie remontant au pubis. Troubles de la miction et de la défécation. Ouverture du canal rachidien au niveau de D¹¹, D¹² L¹, on ne trouve pas de tumeur. Autopsie. Kyste hydatique des muscles des gouttières vertébrales situé au niveau du 10^e arc dorsal.

32. FRIEDEBERG.

Homme de 31 ans, souffrant depuis trois ans de douleurs au niveau de la cuisse et du genou droits. Installation progressive d'une paraplégie avec incontinence d'urines. Anesthésie remontant jusqu'à 2 doigts au-dessus de l'ombilic. Développement d'une tumeur mobilisable au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure et d'une très grosse masse sentie à la palpation dans le flanc droit. Mort 3 ans 1/2 après le début. Autopsie. Le sacrum était détruit par une masse gélatineuse formée d'hydatides très petites, dont certaines avaient pénétré dans le canal vertébral jusqu'à la 2^e D. Enorme tumeur dans la fosse iliaque droite remplie d'hydatides de la grosseur d'un œuf, ayant perforé sur les dimensions d'une pièce de deux francs la fosse iliaque osseuse.

33. SOUQUES.

Douleurs dans les membres inférieurs, survenues chez un enfant de 15 ans après un traumatisme. 6 mois après, paraplégie complète. Paralysie des sphincters. Légère gibbosité. Mort 1 an 1/2 après le début de l'affection. Kyste hydatique occupant la partie supérieure du canal lombaire rachidien. Moelle très aplatie. Racines de la queue de cheval atrophiées.

HAHN.

34. 1^{re} observation. Douleurs lombaires d'intensité croissante durant depuis 3 ans chez un homme de 45 ans. Au bout de 3 mois, paraplégie sensitivo-motrice des membres inférieurs. Paralysie des sphincters et des muscles de la paroi abdominale. Eschare. Opération. Laminectomie des 2^e, 3^e, 4^e vertèbres dorsales. Ablation d'un kyste hydatique intra-musculaire et d'un second extra-dural. Mort 24 heures après l'opération. Autopsie. Hydatides jusqu'au niveau de la 7^e dorsale. Kyste hydatique rétro-pleural.

35. 2^e observation. Homme de 46 ans atteint d'un épanchement pleural et d'une tumeur au niveau de la 6^e dorsale. Incision de la tumeur, élimination de vésicules hydatiques et au bout de quelques jours d'un morceau de côte nécrosée. Une année après, persistance d'une fistule au niveau de la 6^e D. Gibbosité à cet endroit. Intervention : ablation d'un fragment de vertèbre nécrosé et persistance d'une petite fistule.

36. SKEZERES.

Tumeur dorsale et douleurs des jambes datant de 12 ans, chez un homme de 32 ans. Puis paralysie des sphincters. On ouvre la tumeur qui était un kyste hydatique, on enlève un de ses prolongements qui avait pénétré dans le canal rachidien. Guérison au bout de 8 semaines.

37. LEHNE.

Tumeur des muscles des gouttières vertébrales survenue chez un homme après une chute. On l'opéra et on fit le diagnostic d'actinomyose. Puis, quelque temps plus tard, s'installa une paraplégie avec troubles de la sensibilité au niveau du tronc. Autopsie. Au niveau de la 2^e D, dans le canal rachidien, on trouva une hydatide de la grosseur d'une cerise.

38. KRABBE.

Gibbosité et douleur au niveau des 3^e et 4^e segments dorsaux chez un enfant de 16 ans 1/2. Contracture paraplégie sensitivo-motrice des membres inférieurs. Autopsie. Abcès dans les muscles dorsaux à droite, se prolongeant à travers

les côtes dans un second abcès voisin du corps vertébral. Le premier abcès contenait des scolex et des vésicules hydatiques.

39. MEYROWITZ.

Echinococcose extra-durale depuis la 8^e dorsale jusqu'à la 5^e lombaire. Laminectomie. Guérison.

40. KÖRTE.

Gêne de la marche depuis 9 ans chez une enfant de 14 ans. Amélioration vers l'âge de 11 ans. Peu à peu s'installe une paralysie complète des jambes et des sphincters. La présence d'une gibbosité fait alors faire le diagnostic de mal de Pott. Eschare se compliquant d'un érysipèle déterminant la mort. Echinococcose des 9^e et 10^e vertèbres dorsales, dont les corps sont détruits. Kystes dans la cavité pleurale gauche où on trouve un empyème.

41. GOWERS HORSLEY.

Symptômes de compression de la moelle lombaire par une tumeur extra-durale. Opération. Guérison.

42. BELTZER.

Femme de 26 ans présentant, depuis l'âge de 6 ans, une tumeur de la région dorso-lombaire qui disparut vers l'âge de 12 ans, pour réapparaître à 15 ans. Après une chute appaissant de la faiblesse, des troubles de la sensibilité et des douleurs des membres inférieurs. Paraplégie. Le liquide retiré de la tumeur, par ponction, montre des crochets. Opération. Laminectomie au niveau de la 11^e et 12^e D. La moelle est comprimée par des hydatides sur une hauteur de plus de 20 cent. La sensibilité reparait ainsi que quelques mouvements peu de jours après l'opération. Deux mois après, la mobilité est de nouveau abolie et mort 13 mois après l'intervention. Autopsie. Les corps des 2 dernières dorsales et de la lombaire sont creusés de cavités logeant des kystes, la moelle est complètement aplatie dans le sens antéropostérieur. Dans le cerveau kyste de la région du noyau lenticulaire droit.

43. SCHERB.

Il s'agit d'une malade souffrant depuis 5 mois de douleurs scapulaires plus accentuées à droite. Puis apparition progressive, de faiblesse du bras droit et des jambes avec contractures à droite. Paralysie des extrémités inférieures. Les symptômes moteurs prévalent à droite, les sensitifs à gauche. Mort 6 mois après le début. Autopsie. Gros kyste hydatique de 10 cent. de haut sur 6 cent. de large, situé profondément dans les muscles de la nuque en arrière du plexus brachial gauche. Le sac hydatique était perforé et le

liquide hydatique baignait le bulbe. Les deux derniers arcs vertébraux étaient presque complètement détruits et transformés en une substance crayeuse, une hydatide allongée comprimait la moelle à leur niveau d'arrière en avant et de gauche à droite. La partie droite de la moelle était aplatie contre le rachis, ce qui explique que les signes moteurs siégeaient du côté droit.

44. TYTLER-WILLIAMSON.

Douleurs dorsales durant depuis 4 ans chez une femme de 21 ans. Alation d'un kyste hydatique. Puis installation progressive d'une paraplégie flasque. Paralyse des sphincters. Anesthésie remontant à la 5^e côte. Opération. Ablation d'une quinzaine d'hydatides extra dure-mériennes. Guérison. Au bout de deux ans la malade marche avec une canne.

45. TRENDELEMBURG.

Jeune homme de 20 ans présentant depuis un an des douleurs de la jambe gauche puis de la droite. Puis incontinence d'urine. Un an et demi après, tumeur à la base du rachis. La ponction retire un liquide renfermant des scolex. Opération. Laminectomie des 2^e, 3^e, 4^e lombaires, ouverture du sacrum sur la ligne médiane, on enlève de nombreuses hydatides. Ablation d'un nouveau foyer d'hydatides au niveau de l'os iliaque quelque temps après. Deux ans et demi après le début, le malade meurt d'une néphrite. Au niveau du sacrum une fistule persistante conduisait à un foyer de 6 hydatides, situé au niveau de la 3^e sacrée.

46. RAYMOND.

Homme de 31 ans souffrant depuis 10 ans de douleurs de la région lombaire. À l'examen : paraplégie, incontinence des urines et des matières. Opération. Ouverture du canal rachidien, évacuation de nombreuses hydatides. Amélioration passagère, puis récurrence suivie d'une nouvelle opération. Mort par méningite.

47. TALKO KRYNCEWICZ.

Femme de 36 ans présentant une tumeur très dure de la partie inférieure de la nuque. Signe de parésie transitoire dans la moitié droite du corps. 5 années plus tard quadriplégie et mort. Autopsie : on trouve dans le canal rachidien une douzaine d'hydatides qui étaient en relation avec un kyste hydatique des muscles de la nuque.

48. WESTENHÖFFER.

Histoire d'un kyste hydatique qui avait comprimé la moelle au niveau du 6^e segment dorsal. On n'opéra pas le malade, car le diagnostic ne fut pas fait. Le kyste avait pénétré secondairement dans le rachis.

49. BILLAUDET.

Sujet de 28 ans rentrant à l'hôpital avec une impotence absolue des membres inférieurs, perte complète de la sensibilité, troubles des réservoirs et eschare fessière. Deux ans auparavant le malade avait été atteint subitement de troubles de la marche, fourmillements, raideurs et pesanteur des jambes. Le malade aurait déjà fait un séjour à l'hôpital à cette époque, séjour pendant lequel on aurait constaté les signes d'une paraplégie spasmodique. Peu à peu s'est installé une paraplégie flaccide totale. Au niveau de la 5^e vertèbre dorsale, tumeur para-médiane de la grosseur d'un œuf de poule ; au-dessous de cette tumeur on en trouve une seconde se dirigeant vers la première, périforme de la grosseur d'une orange. L'état général s'aggrave, les escharies s'étendent, exitus. Autopsie. Nombreuses vésicules hydatiques dans le canal rachidien dont certaines ont la grosseur d'une noix, au niveau des 5^e, 6^e, 7^e dorsales. A ce niveau les trous de conjugaison sont agrandis les lames vertébrales érodées, la cavité rachidienne communique avec une vaste poche sous-pleurale de la grosseur d'une orange et contenant de nombreuses hydatides. Tuberculose ancienne au niveau des sommets des poumons avec véritable poussée granulique de la base.

50. KRAUSS.

Relate un cas de kyste hydatique dans le canal rachidien, qui s'était creusé une loge dans les vertèbres et qui comprimait la moelle. Paraplégie et anesthésie remontant jusqu'à l'ombilic. Opération avec guérison incomplète. 11 cas similaires auraient été rapportés avec 7 guérisons et 4 morts.

51. BORCHARDT ET ROTHMANN. (1)

Il s'agit d'une femme de 46 ans, entrée à l'hôpital le 19-4-1907, qui depuis 20 ans souffrait de douleurs siégeant du côté gauche au niveau de sa région lombaire supérieure. Depuis 8 ans, signes de pleurite du côté gauche. Il y a 6 ans, ablation d'un kyste hydatique de la région dorsale supérieure. Depuis 4 mois, signes de compression médullaire. Diagnostic : Kyste hydatique extra-dure-mérien comprimant la moelle au niveau des 4^e et 5^e dorsales. Le 6-5-1907 opération : Ablation du kyste, on évacue le canal rachidien des hydatides qu'il contient. Mort une heure après d'une embolie pulmonaire.

Antécédents : Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou personnels. 7 enfants bien portants.

(1) Nous publions intégralement cette observation, car nous en avons tiré l'examen microscopique inclus dans notre chapitre d'anatomie pathologique.

Depuis 20 ans la malade souffrait de violentes douleurs dans la région scapulaire gauche dont on n'avait jamais pu déterminer la cause. Il y a 8 ans elle fut atteinte de périostite costale qui guérit en quelques semaines. Pendant sa convalescence une sœur remarqua une enflure à gauche de la partie supérieure de la colonne dorsale, qui grossissait peu à peu. Lorsqu'elle fut du volume d'une pomme, on l'ouvrit et on en retira de nombreuses hydatides. La plaie se cicatrisa en 3 mois. Les douleurs disparurent alors. La malade raconte que lorsqu'elle était enfant elle jouait souvent avec un petit chien.

Depuis ces 6 dernières années elle n'accusa que des crampes au niveau du mollet gauche. Le 26-12-1906, elle fit un voyage par un temps très froid, pendant lequel elle ressentit un engourdissement des jambes jusqu'au genou, plus accentué à droite. Depuis ce moment s'installa de la faiblesse des jambes qu'elle soulevait difficilement du sol, plus accentuée à droite. En février 1907, l'anesthésie des jambes était totale. Des crampes et des contractures des membres inférieurs s'installèrent. Depuis le début de février, les mouvements de la tête s'accompagnaient de douleurs dans la région dorsale supérieure. Depuis le début d'avril les deux jambes étaient complètement paralysées. Violentes douleurs en ceinture au niveau du corps. Incontinence des matières et des urines. Rien au niveau des bras.

La notion d'un kyste hydatique précédent fit songer à un nouveau kyste et le médecin conseille une opération.

Etat le 19-4-1907. — Assez bon état général. La pression au niveau de la 4^e vertèbre dorsale est douloureuse et donne la sensation du frémissement neigeux.

La malade soulève encore un peu les jambes du lit. La jambe droite ne peut-être fléchie qu'à angle aigu. Les mouvements des orteils sont possibles. Les réflexes tendineux sont exagérés; trépidations épileptoïdes. Le signe de Babinski est positif. L'anesthésie remonte en avant jusqu'au niveau des seins, en arrière jusqu'à une main audessous de l'omoplate. La sensibilité profonde des membres inférieurs est abolie. Les bras sont normaux, rien du côté des yeux.

On pratique le 26-4 un examen radioscopique qui montre que les apophyses épineuses des 4^e et 5^e dorsales sont détruites, et une ombre à bords découpés au niveau des corps de ces vertèbres qui paraissent affaissés.

La sensibilité à tous les modes est abolie au niveau des jambes, des régions périnéales et génitales. Elle remonte jusqu'à l'appendice xyphoïde en avant, jusqu'à la septième côte sur les lignes mamillaires, jusqu'à la 9^e dorsale en arrière. Au-dessus de la zone anesthésiée, pas de zone

d'hyperesthésie. La sensation du froid, du chaud et la perception de la douleur manquent au-dessous de cette limite.

Pas de gibbosité. Pas de paralysie, ni d'atrophie des muscles du dos. Respiration régulière. Incontinence des urines.

Etat le 2-5 1907. — Contractures douloureuses des membres inférieurs. Les deux jambes sont complètement paralysées. La jambe droite est en extension complète, la gauche en légère flexion. Aucun mouvement actif n'est possible. Contractures violentes au niveau des adducteurs de la cuisse. Légers spasmes dans les autres muscles. Les pieds sont en varus.

Les réflexes achilléens et rotuliens sont modérément exagérés.

Pas de clonus de la rotule, léger clonus du pied.

Le réflexe de Babinski est net d'intensité moyenne.

Les muscles de la paroi abdominale sont complètement paralysés. Les réflexes abdominaux manquent. La malade ne peut ni s'asseoir, ni se tenir assise.

Diagnostic. — On fait le diagnostic de kyste hydatique intra-rachidien. La limite supérieure de l'anesthésie indique des lésions du 6^e et 7^e segments médullaires qui correspondent à la 4^e apophyse épineuse dorsale, au niveau de laquelle la pression est douloureuse. Ces données correspondent à l'examen radioscopique. Le début de l'affection, par des spasmes et non par des douleurs, fait penser à une compression antérieure de la moelle.

4/5. La malade se cyanose, devient dyspnéique, et présente des signes de pleurésie au début.

6/5. Le pouls est faible et accéléré. On donne à la malade un peu de camphre. On pratique l'anesthésie avec un peu de chloroforme.

Opération (BORCHARDT).

Incision de la 1^{re} à la 7^e dorsale sur la ligne médiane. La dissection des muscles du côté droit permet l'ablation d'une douzaine d'hydatides de la grosseur d'une noisette. La dissection des muscles du côté gauche permet de découvrir la cavité contenant les 12 hydatydes. Les apophyses transverses des 5^e et 6^e vertèbres dorsales étaient détruites à gauche, ainsi que les portions adjacentes des côtes. On peut pénétrer sans trépanation à travers les arcs vertébraux. Les arcs vertébraux des 3^e, 4^e, 5^e et 6^e dorsales sont enlevés jusqu'à ce que l'on arrive à de l'os sain. Dans le canal rachidien, en avant et à gauche de la moelle, on trouva un grand nombre d'hydatides grosses comme de petites noisettes qui comprimaient la moelle. Après leur ablation on

vit que les corps vertébraux eux-mêmes étaient lésés. Du côté gauche la plèvre fait saillie dans le champ opératoire sur l'étendue d'une paume de main. La paroi du kyste est en relation intime avec la plèvre, sans que l'on constate de lésions de celle-ci. On peut voir maintenant du côté gauche après l'ablation de l'apophyse transverse, 2 racines rachidiennes avec leurs ganglions. La moelle est écartée de chaque côté avec un élévateur ; on ne trouve plus de vésicules, ni on ne constate pas de perforation de la dure-mère. On pratique le nettoyage de la plaie et on fait un drainage.

La malade ne se réveille pas après l'opération. Elle est très cyanosée et dyspnéique, son pouls est presque incomptable. Elle meurt une heure après.

Autopsie. — Le tissu cellulo graisseux est très développé. Le cœur est volumineux, le ventricule droit est hypertrophié et dilaté et présente une abondante enveloppe graisseuse. Le cœur est mou, le muscle cardiaque est terne et infiltré de graisse. Les orifices sont normaux, la cavité ne contient pas de caillots.

Les sommets des poumons sont intacts. Au niveau de la 6^e côte, sur la ligne axillaire, on trouve une forte adhérence pleurale. L'artère pulmonaire gauche renferme un caillot assez récent, qui est adhérent à la paroi. Le poumon droit est normal. Dans les grosses artères on trouve également des caillots récents et adhérents.

La rate est hypertrophiée et molle.

Reins : se laissent décapsuler, ils sont très ramollis.

Le foie est graisseux et ne renferme pas d'hydatides.

L'utérus renferme un fœtus de 4 mois.

La moelle est intacte sans hémorragies apparentes, elle est ramollie au niveau de la compression.

Le cerveau ne renferme pas de kyste hydatique.

52. STIENON.

Histoire d'un malade de 36 ans qui succomba à une lésion de la moelle ayant donné lieu à tous les symptômes d'une sclérose latérale spastique. On reconnut à l'autopsie que celle-ci était la conséquence d'une compression exercée par un kyste à échinocoques qui, développé au niveau des insertions du trapèze, s'était étendu entre les lames vertébrales jusque dans le canal rachidien, au niveau de la 2^e vertèbre dorsale ; la moelle était comprimée d'arrière en avant, il y avait une dégénérescence descendante des faisceaux pyramidaux et ascendante des cordons postérieurs.

53. ALESSANDRI.

Echinococcose des vertèbres avec compression de la moelle. Opération suivie de guérison. Cas remarquable par l'intensité des phénomènes nerveux (paralysie, paralysie vésicale) et par la solidité de la guérison.

CIUFFINI.

54. 1^{re} observation. — Il s'agit d'un homme qui, en octobre 1911, souffrit de douleurs dans le côté gauche, au bout de quelques mois on constata : une paraplégie avec anesthésie jusqu'au dessus de l'ombilic ; rétention d'urine avec constipation, éjaculation spontanée, anesthésie génitale, douleurs dans les genoux. En mai 1912, douleurs au niveau des X^e, XI^e et XII^e dorsales. Signe de Babinski-Wassermann négatif. Légère hyperalbuminurie du liquide céphalo-rachidien. Laminectomie : échinocoque au niveau de la VII^e vertèbre dorsale se continuant avec des vésicules du médiastin postérieur et du corps de la VIII^e dorsale. Un mois après l'opération, les mouvements volontaires sont possibles.

55. 2^e observation. — Début 3 ans après une opération de kyste hydatique de l'os iliaque. Douleur dans la jambe droite avec parésie, troubles vésicaux et rectaux, troubles de l'érection et de l'éjaculation. Analgésie et hypoesthésie périnéales. Douleur au niveau des X^e, XI^e et XII^e D. des vertèbres lombaires et de la partie supérieure du sacrum. Réaction de dégénérescence des muscles antérieurs de la cuisse gauche et des muscles des deux jambes. Laminectomie lombaire. Evacuation de centaines de vésicules. Amélioration.

56. MUSSIO-FOURNIER.

Enfant de 12 ans éprouvant des douleurs intermittentes dans la région dorsale supérieure de la colonne vertébrale depuis 3 ans. Installation progressive d'une paraplégie. Hypoesthésie jusqu'à la VIII^e racine dorsale. Signe de Babinski, bilatéral, hypoalgésie testiculaire. La radiographie révèle une ostéite tantôt raréfiante, tantôt hyperostosante. Le diagnostic ne fut fait qu'au cours de la laminectomie au niveau de la 5^e et 6^e dorsales, où l'on trouve dans les muscles péri-vertébraux, dans l'espace péri-méningien postérieur du canal rachidien et dans le tissu sous-pleural droit de nombreuses vésicules hydatiques. A remarquer l'absence de phénomènes radiculaires.

57. MAC DONALD, GILL ET HOWARD BULLOCK.

Les auteurs rapportent l'histoire d'un homme de 28 ans qui, brusquement, ressentit de violentes douleurs dans le membre inférieur d'un côté, puis de l'autre et rapidement présenta une paraplégie. Il n'existait que des troubles sensitifs légers localisés dans le territoire des premiers nerfs sacrés.

Des troubles sphinctériens vésicaux et rectaux survinrent ainsi qu'une eschare sacrée. Tous les muscles des membres inférieurs étaient inexcitables au courant galvanique et faradique. La conservation du réflexe crémastérien montrait

que la lésion n'atteignait pas en haut la première racine lombaire.

L'absence de cachexie, la constitution robuste du malade, le caractère négatif de la réaction de Wasserman et de la radioscopie, le fait qu'il provenait d'une région particulièrement infestée par la maladie hydatique, firent éliminer les hypothèses de tuberculose, syphilis, cancer, et poser le diagnostic de kyste hydatique. À noter que l'éosinophilie sanguine manquait.

L'intervention chirurgicale montra en effet la présence de plusieurs kystes siégeant respectivement au niveau du corps de la deuxième vertèbre lombaire, dans le canal vertébral et dans les muscles des gouttières vertébrales. De nombreuses figures accompagnent et expliquent le texte de l'article.

Le retour à la sensibilité normale eut lieu en une semaine et la motilité volontaire commença à reparaitre quelques jours plus tard.

58. RAUZIER ET GIRAUD.

Cas de kyste hydatique développé primitivement dans le cul-de-sac dure-mérien et rompu spontanément dans les espaces sous-arachnoïdiens d'où l'essaimage des vésicules filles sur toute la hauteur des méninges spinales et la constitution d'une véritable méningite hydatique diffuse. La membrane du kyste primitif est tassée et fragmentée dans le cul-de-sac et la plupart des vésicules filles sont vidées elles-mêmes et flétries, un certain nombre sont intactes et leur volume varie de celui d'une lentille à celui d'un pois chiche. L'affection a évolué en 4 mois ; paraplégie flasque, progressive et complète, hypoesthésie surtout thermique des membres inférieurs réflexes tendineux vifs. Babinski bilatéral. Rétention urinaire. La ponction lombaire a donné un liquide clair albumineux (3,20), pauvre en chlorures (6,75), riche en lymphocytes (71,4 par mm c). Wassermann négatif. Une broncho-pneumonie intercurrente emporta le malade.

BIBLIOGRAPHIE ⁽¹⁾

- * ALESSANDRI. — *Revue academia medica di Roma*, novembre 1912.
- BABINSKY. — *Revue de neurologie*, 1910, p. 666.
- * BARTELS. — *Deutches Archiv. fur Klin. Med.*, Band 5, 1869, S. 108.
- * BELLENCONTRE. — Contribution à l'étude des kystes hydat. comprimant la moelle ép. Thèse méd. Paris, 1876.
- * BELTZER. — Les kystes hydat. intra-rachidiens. Thèse méd. Paris, 1900.
- BÉRIEL. — Le diagnostic élémentaire des tumeurs intra-rachidiennes.
— *Journ. de Méd. de Lyon*, n° 43. 1921, p. 1249.
— Tumeurs intra-rachidiennes. Sarcome ayant envahi le canal vertébral. *Soc. Méd. des hôpit. de Lyon*, 13 décembre 1921.
- * BILLAUDET. — *Bullet. de la Soc. anat. de Paris*, juin 1908, p. 303.
- * BORCHARDT ET ROTHMANN. — *Arch. fur Klin. Chir.*, 1909, p. 328.
- BRUNS. — *Die Geschwulste des Nerven systems*, 1908.

(1) Les références précédées d'un astérisque, sont celles qui contiennent des observations originales de kyste hydatique intra-rachidien.

- * CHAUSSIER. — *Journ. de Méd. de Corvisart*, 1807, vol. XV, p. 231.
- * CIUFFINI. — *Revue de Neurologie*, juin 1914.
- * CRUVEILHER. — *Bull. de la Soc. anat.* 1850, p. 63, et *Anat. pathol.*, XXXV, pl. VI.
- DEVÉ. — L'échinocoque et l'enfant. *Arch. de Méd. des Enfants*, mai 1918.
- * DIXON. — *Med. chir. trans.*, vol. XXXIV, p. 315.
- * DUBOIS. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1848, p. 95.
- * DUMOULIN. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1847, p. 321.
- * ESQUIROL. — *Bullet. de la Faculté et de la Soc. de Méd. de Paris*. 1817, p. 426.
- * FOERSTER. — *Handbuch der pathol. Anat.*, Bd. II, S. 639.
- * FRIEDEBERG. — *Centralbl. fur. Klin. Med.* Bd. XIV, p. 1057, 1893.
- * FRUSCI. — *Annali clinici. dell' ospedale incurabili*, nov. 1875.
- * GANGOLPHE. — Kystes hydatiques des os. Thèse de Lyon, 1886.
- GENDRON. — Tumeurs de la moelle. Thèse de Paris, 1913.
- * GILL ET BULLOCK. — *Medical Journal of Australia*, 1919, et *Presse médicale*, 1919, p. 549.
- * GOUPIL. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1852, p. 211.
- * HAHN. — *Deutsches Zeitschr. f. chir.* Bd. LXIII. S. 421, 1902.
- * HORSLEY. — *Clin. Jour. London*. 1896-97, IX, p. 177.
- * HONTANG. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1833, p. 95.
- * JAENICKE. — *Bresl. arztl. Zeitschr.*, 1879, n° 21.
- * KRABBE. — *Hospital Meddeleser Ander Rakke*. Bd. I.
- * KRAUSS. — *Revue de Neurologie*, 1918, p. 1064.
- * LEHNE. — *Dieses Archiv*. Bd. 52. S. 534, 1896.
- LEYDEN. — *Traité clinique des maladies de la moelle épinière*, 1879.
- * LIOUVILLE ET STRAUSS. — *Bullet. de la Soc. Anat.*, 1875, p. 93.
- * LLEWELLIN. — Cité par Cobbold : « *On parasites* », p. 140.
- * LLOYD. — *Amer Med. Surg. Bullet. New-York*, 1896, p. 654.
- * MAGUIRE. — *Brain X*, p. 451, 1888.
- MARGUET. — Les kystes hydatiques des muscles volontaires. Thèse, Paris, 1888.

- * MAZET. — *Bullet. de la Soc. anat.*, 1837, p. 226.
- * MEIROWITZ. — *Journ. of nerv. and. ment. diseases*, vol. 24, p. 211, 1897.
- * MELIER. — *Journ. gén. de méd. de Sédillot*, 1828, p. 33.
- MORGAGNI. — *De sedibus et causis morborum*, vol. V, p. 168, 1822.
- * MONTANZEY. — *Bullet. de la Soc. anat.*, 1827, p. 188.
- * MOXON. — *Cit Fagger's « Medicine »*, vol. I, p. 413.
- * MURCHINSON. — *Diseases of the Liver*, 2^e éd. p. 129.
- * MUSSIO-FOURNIER. — *Arch. de méd. des enfants*, février 1919.
- OLLIVIER D'ANGERS. — *Maladies de la moelle ép.*, tome IV, p. 551.
- * PEDJKOW. — *Centralblatt fur Nervenheil kunde*, 1887. B.-d.-K. S. 272.
- * RANSOM ET ANDERSON. — *Gazette médicale de Paris*, 1891. p. 601.
- * RAUZIER ET GIRAUD. — *Gazette des Hôpitaux*, 1920, p. 254.
- * RAYMOND. — *Arch. génér. de méd.*, 1906, p. 1940.
- * REYDELLET. — *Dict. des sciences médicales*. Art. moelle. T. XXXIII, p. 564, 1819.
- * ROSENTHAL. — *Handbuch der Nerven Krankh.*, p. 192-193.
- SCHERB. — *Travaux de Neurologie chirurgicale*, p. 260, 1900.
- * SKEZERES. — *Pester med. Chir. Presse*, 1894, n° 43.
- * SOUQUES. — *Bullet. de la Soc. anat.*, novembre 1893.
- SOUQUES ET MARINESCO. — *Presse Médicale*, 1895.
- * STIENON. — *Presse Méd.*, 1911, p. 13.
- * TALKO-KRINCEWICZ. — *Przylad lekaski*, 1906, n° 37.
- TOCHÉ. — Le pseudo mal de Pott hydatique sans symptômes médullaires. Thèse, Bordeaux, 1910-11.
- * TYTLER ET WILLIAMSON. — *The Brit. Med. Journ.* Feb. 7, 1903, p. 301.
- * WESTENHÖFFER. — *Deutsche med. Woschenschr*, 1907, n° 31.
- * WIEGAND. — *Ref. Centralblatt f. Nervenheilkunde*. Bd. XI, 1888, S. 635.
- * WOOD. — *Austral. Med. Journ.*, 1879, p. 222.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	7
OBSERVATION (inédite).....	11
ETIOLOGIE ET PATHOGÉNIE.....	20
ANATOMIE PATHOLOGIQUE.....	26
SYMPTÔMES ET EVOLUTION.....	36
DIAGNOSTIC.....	44
TRAITEMENT.....	52
CONCLUSIONS.....	58
OBSERVATIONS (très résumées).....	61
BIBLIOGRAPHIE.....	77

TRÉVOUX. — IMPRIMERIE J. JEANNIN
